

SONY®

SONY®

BRS-200

リモートカメラ オペレーティング スイッチャー

取扱説明書

BRS-200

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠ 警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。
この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。
この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、
いつでも見られるところに必ず保管してください。

お問い合わせは
「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

この説明書は、再生紙を使用しています。

<http://www.sony.co.jp/>

Printed in Japan

安全のために

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、電気製品は、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

7～10 ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の注意事項が記されています。

定期点検をする

長期間、安全にお使いいただくために、定期点検をすることをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーの相談窓口にご相談ください。

故障したら使わない

すぐに、ソニーの相談窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- 煙が出たら
- 異常な音、においがしたら
- 内部に水、異物が入ったら
- 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは



- ❶ 電源を切る。
- ❷ 電源コードや接続コードを抜く。
- ❸ ソニーの相談窓口連絡する。

警告表示の意味

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災



感電



注意

行為を禁止する記号



禁止



ぬれ手禁止



分解禁止

行為を指示する記号



指示



アース線を
接続せよ



プラグをコン
セントから抜く

目次

⚠ 警告	7
⚠ 注意	8
使用上のご注意	10
使用・保管場所について	10
お手入れのしかた	10
重要	10

第 1 章 概要

本機の特長	11
システム構成例	12
基本システム	12
ライブ制作システム	13
プレゼンテーション用システム	14
プロジェクターを 2 台使ったプレゼンテーション用システム	15
スイッチャーで切換・合成する画像の構成	16

第 2 章 各部の名称と働き

コントロールパネル	17
① モードボタン	18
② CAMERA/DSK/AUX バス部	19
③ クロスポイントバス部	21
④ エフェクトトランジション部	22
⑤ メニュー／スナップショット／カメラポジション部	23
⑥ 表示パネルとカメラ／スイッチャー／メニューコントロール部	25
⑦ カメラメニュー／ロケーションコントロール部	27
⑧ ジョイスティック	28
⑨ リアパネル部	29
プロセッサユニット	30
前面	30
後面	30
HD/SD-SDI 入力ボード BRSA-20HSD1（別売）	32
DVI 入力ボード BRSA-20DD1（別売）	32
DVI 出力ボード BRSA-20DD2（別売）	32

第 3 章 準備

周辺機器の接続	33
VISCA カメラを接続する	34

他のカメラなど映像出力機器を接続する	36
DVI 画像出力機器を接続する	36
PGM1、2 端子へモニターを接続する	37
AUX1、2 端子へモニターを接続する	37
DVI 入力を持つモニターやプロジェクターを接続する	38
設定データ保存用のコンピューターを接続する	38
外部同期信号を接続する	39
スイッチャーの設置・接続	40
インターフェースボードを取り付ける	40
プロセッサユニットとコントロールパネルを接続する	42
電源を入れる	44
メニュー操作	45
メニューを表示する	45
メニューを操作する	47
本体の基本設定	49
映像フォーマットとアスペクト比を設定する（メニュー 951 番）	49
映像入力信号に関する設定をする	50
映像出力信号に関する設定をする	53
クロスポイントボタンのパスモードを設定する（メニュー 943 番）	55
VISCA カメラの設定をする	56
コンピューターとの接続方法を設定する（メニュー 963 番）	59

第 4 章 スイッチャーの操作

スイッチング操作の前に	61
スイッチャーモードへ入る	61
AUX 出力される映像を選択する	62
ビデオスイッチングの基本	63
カットで映像を切り換える	64
PGM 選択ボタンで直接切り換える	64
プレビュー画面で次の映像を確認してから CUT ボタンで切り換える	65
効果を付けて映像を切り換える（トランジションエフェクト）	67
ミックスで切り換える	69
ワイプで切り換える	70
ピクチャーインピクチャー（PIP）を使って映像を合成する	73
ピクチャーインピクチャーを実行する	74
PIP ではめ込む映像の大きさや位置を調整する	75
トランジションタイムを設定する	78
ワイプや PIP のボーダーを設定する	79
カラーバーやカラーマットを使う	80
PGM、NEXT 選択ボタンにカラーバーやカラーマットを割り当てる	80
カラーマットの色を変更する	80
フレームメモリーに保存した静止画を使う	81
ダウンストリームキー（DSK）を使って文字や画像を合成する	83
ルミナンスキーを利用して映像を合成する	85
DSK スプリットを利用して映像を合成する	86
クロマキーを利用して映像を合成する	89

合成の結果を確認する（エフェクトプレビュー）.....	93
ワイプやPIP、メニュー設定を登録する	94

第 5 章 VISCA カメラの操作

カメラ操作の前に	97
カメラモードへ入る	98
コントロールするカメラを選択する	99
カメラをコントロールする	100
フォーカスを調節する	100
露出を設定する	101
ホワイトバランスを調節する	103
ズームを操作する	104
パン・チルトを操作する	105
カメラの設定を登録する	107
カメラのメニューを操作する	110
カメラに付属の赤外線リモコンを無効にする	112
カメラのタリーランプを設定する	113

第 6 章 外部機器の制御

GPI I/O 端子を使用する	115
GPI I/O 端子のピンに機能を割り当てる	115
GPI I/O 端子を使った制御例	117
REMOTE 端子を使用する	119
SERIAL DATA の構成	119
コマンド	120
コンピューターとデータをやり取りする	121
接続と準備	121
データをダウンロード／アップロードする	121

付録

メニュー一覧	127
カメラモードメニュー	128
スイッチャーモードメニュー	128
MEM メニュー	129
WIPE メニュー	129
MATT メニュー	130
DSK メニュー	130
PIP メニュー	131
SETUP メニュー	132
入出力信号変換表	138
メッセージと対処のしかた	140

ラックマウント金具の取り付け	141
仕様	142
端子のピン配列	144
VISCA RS-422 接続の配線例	146
VISCA RS-422 端子台コネクタの使いかた	147
DVI-I 入出力仕様	148
寸法図	149
コントロールパネル	149
プロセッサユニット	150
保証書とアフターサービス	151
用語解説	152
五十音順	152
アルファベット順	153
索引	154



下記の注意を守らないと、**火災や感電により死亡や大けが**につながる可能性があります。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所や取扱説明書に記されている仕様条件以外の環境に設置すると、火災や感電の原因となる場合があります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となる場合があります。

- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- ラックマウントするとき、レールにはさみ込まない。

万一、電源コードが傷んだら、ソニーの相談窓口に交換をご相談ください。



指示

電源コードのプラグおよびコネクターは突きあたるまで差し込む

まっすぐに突きあたるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



禁止

サービストレーニングを受けた技術者以外は、サービスを行わない

一般使用者が機器内部に触れると、感電やけがの原因となる場合があります。



下記の注意を守らないと、**けが**をしたり
周辺の物品に**損害**を与えることがあります。



指示

安定した場所に設置する

製品が倒れたり、搭載した機器が落下してけがをすることがあります。
十分な強度がある水平な場所に設置してください。



禁止

通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から 10cm 以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。



指示

指定された電源コードを使用する

指定以外の電源コードを使用すると、火災や感電の原因となります。



アース線を
接続せよ

安全アースを接続する

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。プラグから出ている緑色のアースを、建物に備えられているアース端子に接続してください。
アース接続は必ず主電源プラグを主電源につなぐ前に行ってください。またアース接続を外す場合は、必ず電源プラグを主電源から切り離してから行ってください。



指示

コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
十分注意して接続・配置してください。



禁止

製品の上に乗らない、重いものを乗せない

倒れたり、落ちたり、壊れたりして、けがの原因となることがあります。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、ソニーの相談窓口にご相談ください。



ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



指示

接続の際は電源を切る

電源コードや接続コードを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。



プラグをコンセントから抜く

お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。



指示

専用ブレーカーまたはスイッチを設ける

本機に付属の AC 電源アダプターは電源スイッチを備えていません。

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に、容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。



指示

移動の際は電源コードや接続コードを抜く

コード類を接続したまま本機を移動させると、コードに傷がついて火災や感電の原因となることがあります。



分解禁止

外装を外さない、改造しない

外装を外したり、改造したりすると、感電の原因となります。

内部の調整や設定および点検を行う必要がある場合は、必ずサービストレーニングを受けた技術者にご依頼ください。

使用上のご注意

使用・保管場所について

- 次のような場所での使用および保管は避けてください。故障の原因となります。
 - 極端に暑い所や寒い所（使用温度は5℃～40℃）
 - 直射日光が長時間あたる場所や暖房器具の近く
 - 強い磁気を発するものの近く
 - 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く
 - 強い振動や衝撃のある所
- 携帯電話などを本機の近くで使用すると、誤動作を引き起こしたり、映像に影響を与えることがあります。本機の近くでは、できるだけ携帯電話などの電源を切ってください。
- 本機をラックに設置するときは、ラックと本機の間に、左右両側面に10 cm以上、後面に10 cm以上の空間を確保してください。
- 設置時には、通気やサービス性を考慮して設置スペースを確保してください。
 - ファンの排気部や通気孔（プロセッサユニットの左側面および右側面）をふさがない。
 - 通気のために、セット周辺に空間をあける。
 - 作業エリアを確保するため、セット後方は、10 cm以上の空間をあける。
 - 机上などの平面に設置する場合は、左側面および右側面は10 cm以上の空間をそれぞれ確保してください。ただし、セット上部はサービス性を考慮し10 cm以上の空間を確保することを推奨します。

お手入れのしかた

お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

外装のお手入れについて

- 乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭きとり、乾いた布でカラ拭きしてください。
- アルコールやベンジン、シンナー、殺虫剤をかけると、表面の仕上げを傷めたり、表示が消えてしまうことがあるので、使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強く拭いた場合、傷が付くことがあります。
- ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

重要

機器の名称と電気定格は、底面に表示されています。

概要

第

1

章

本機の特長

リモートカメラオペレーティングスイッチャー BRS-200 は、ソニーの BRC カメラシリーズを最大7台までコントロールする機能と HD 信号に対応したスイッチャー機能を内蔵した小型スイッチャーです。

フレキシブルな入出力

ユーザーのシステム構成に合わせ、別売インターフェースボードを用意しています。

インターフェースボードの組み合わせにより、入力は、DVI 信号と SDI 信号 8 入力の最大 9 入力の映像信号を扱うことができます。

出力は、標準で SDI 信号を 3 系統 4 出力と DVI 信号を 1 出力装備しています。インターフェースボードを追加することにより、DVI 信号出力を 1 系統増やすことができます。2 台のモニターやプロジェクターに異なった映像を提示することができ、イベント会場やプレゼンテーションなど、活用範囲が広がります。

基本スイッチャー機能を内蔵

小型ながら MIX、WIPE、PIP（ピクチャーインピクチャー）、DSK（ダウンストリームキー）など HD スwitchャーの基本機能を内蔵しています。

また、SD 信号にも対応可能なようにメニューで SD 信号専用スイッチャーモードに切り換えることができます。

低遅延処理

ゲンロック時、1 ラインの低遅延処理により、会議場やライブ会場などでもストレスなく使用することができます。

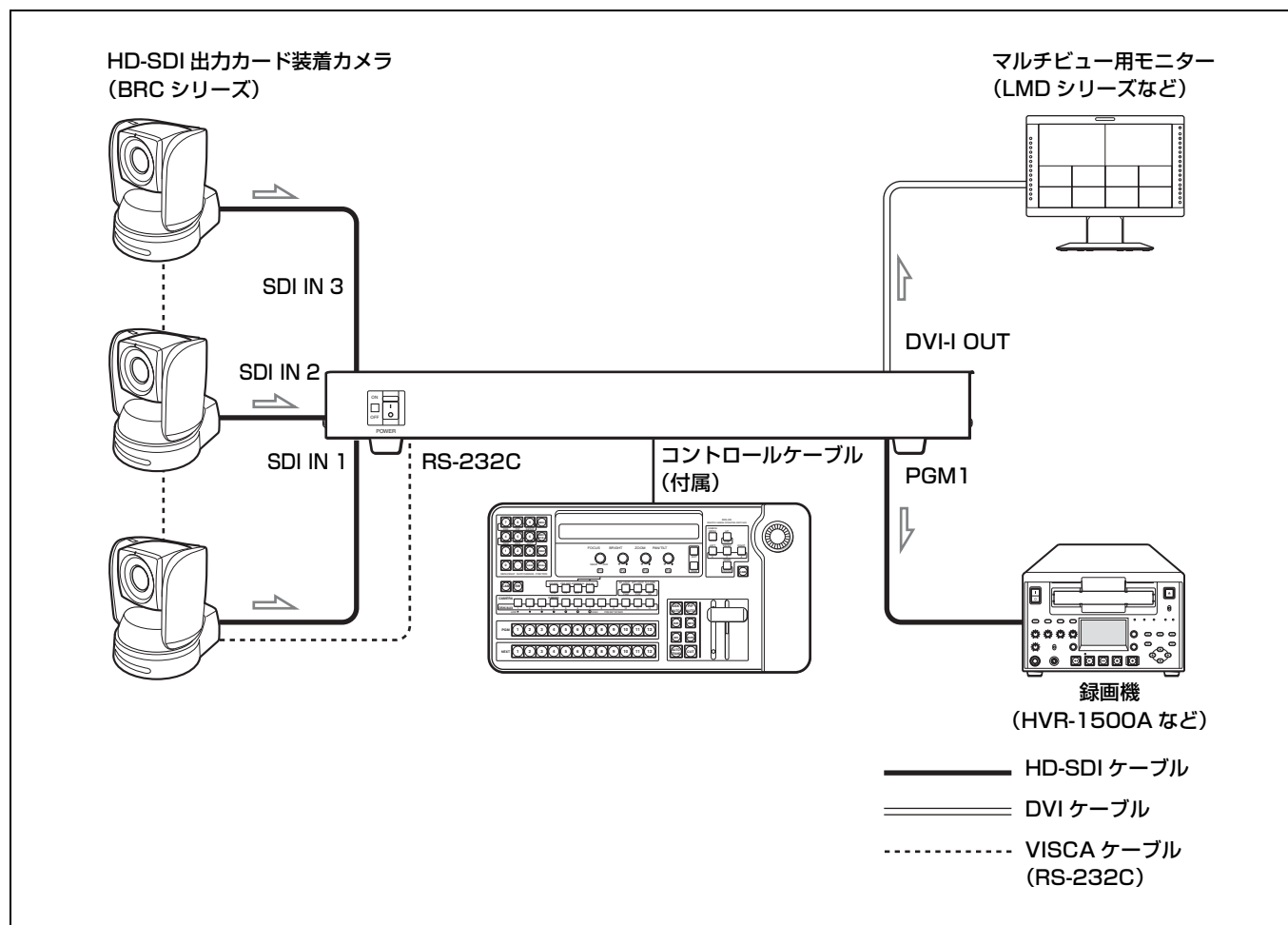
マルチビュー

画面を 4、10、16 分割して、1 台のモニターで複数の異なる画像を同時にモニターすることができるマルチビュー機能を備えています。

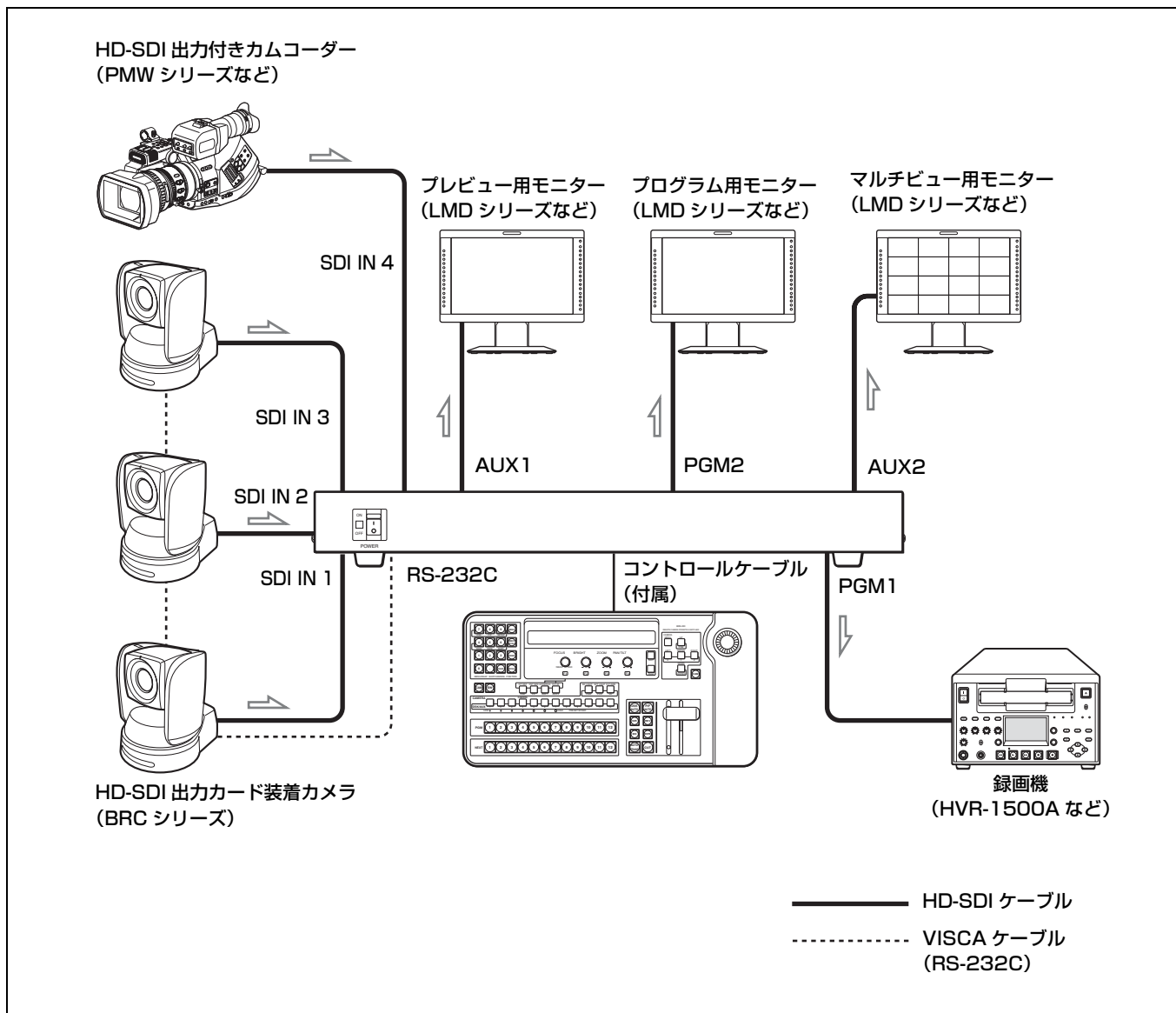
システム構成例

リモートカメラオペレーティングスイッチャー BRS-200 は、別売機器との組み合わせにより、さまざまなシステムを構成できます。ここでは、代表的な4つのシステム例を紹介します。

基本システム



ライブ制作システム

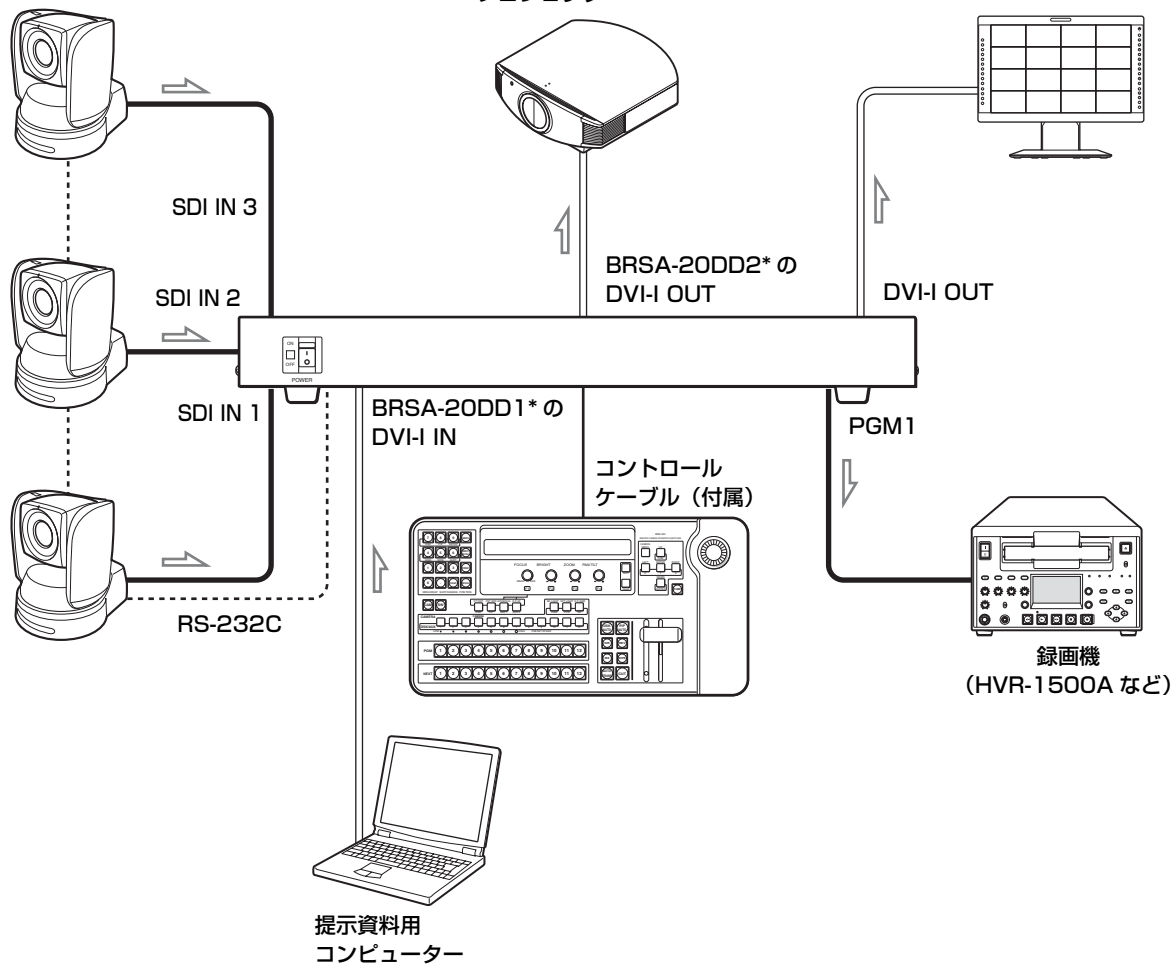


プレゼンテーション用システム

HD-SDI 出力カード装着カメラ
(BRC シリーズ)

プログラム映像ステージ投射用
プロジェクター

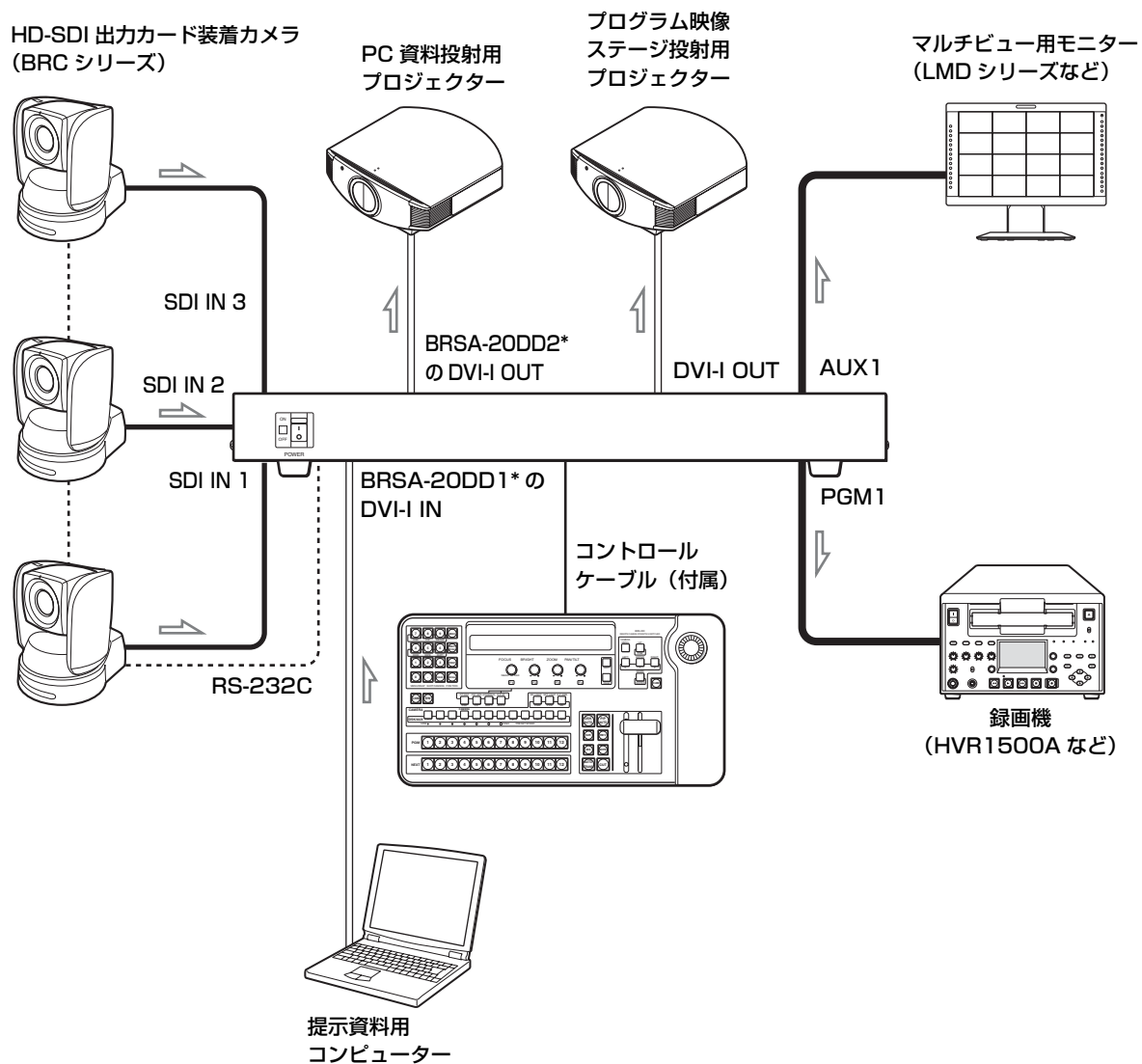
マルチビュー用モニター
(LMD シリーズなど)



* 別売のインターフェースボード

- HD-SDI ケーブル
- DVI ケーブル
- VISCA ケーブル (RS-232C)

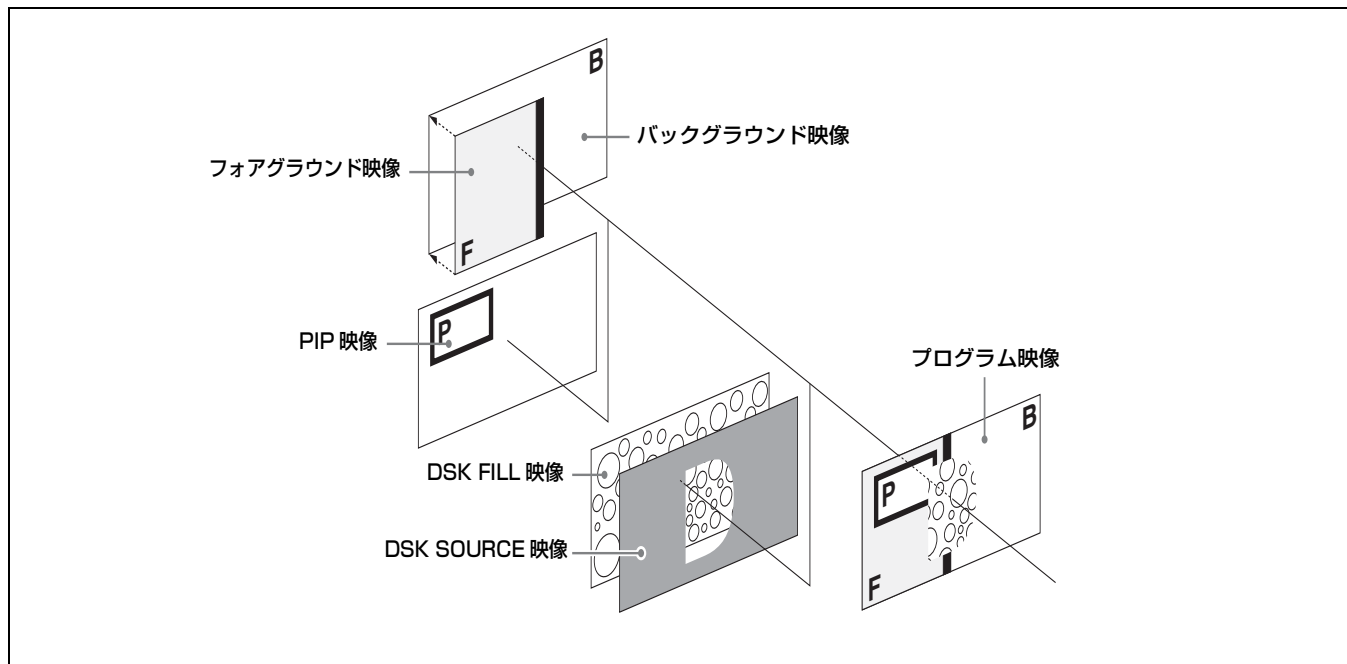
プロジェクターを 2 台使ったプレゼンテーション用システム



* 別売のインターフェースボード

- HD-SDI ケーブル
- DVI ケーブル
- VISCA ケーブル (RS-232C)

スイッチャーで切換・合成する画像の構成



ビデオスイッチングで切り換えや合成する映像は上記のように構成されます。

詳しい操作のしかたは、第4章「スイッチャーの操作」をご覧ください。

バックグラウンド映像

ワイプやミックスなど、エフェクト実行前の映像です。エフェクトを実行することにより消えてゆく映像です。バックグラウンド映像は、PGM 選択ボタン 1～12 で選択します。

フォアグラウンド映像

ワイプやミックスなど、エフェクトにより挿入される映像です。エフェクトを実行することにより現れ、バックグラウンド映像と入れ換わる映像です。フォアグラウンド映像は、NEXT 選択ボタン 1～12 で選択します。トランジションレバーや AUTO TRANS ボタンでエフェクトを実行します。

PIP (ピクチャーインピクチャー) 映像

バックグラウンド映像、あるいはエフェクト実行中のバックグラウンド映像とフォアグラウンド映像の上にはめ込まれる映像です。

PIP 映像は、PIP ボタンを押してから DSK/AUX ボタン 1～12 で選択します。PIP 映像を合成するには PIP AUTO ボタンを押します。

DSK FILL (ダウンストリームキー・フィル) 映像

DSK (ダウンストリームキー) 合成により、その一部が実際に合成される映像です。

DSK FILL 映像は、DSK ボタンを押してから DSK/AUX ボタン 1～12 で選択します。DSK FILL 映像を合成するには、DSK AUTO ボタンを押します。

DSK SOURCE (ダウンストリームキー・ソース) 映像

DSK FILL 映像の合成される領域を決める映像 (キーとなる映像) です。

キーには次の 3 通りがあります。

- DSK FILL 映像のある部分の明るさをキー (DSK SOURCE) として、キー部分を切り取るルミナンスキー
- DSK FILL 映像のある部分の色をキー (DSK SOURCE) として、キー部分を切り取るクロマキー
- DSK FILL 映像と別に DSK SOURCE 映像を選択し、DSK SOURCE 映像のある部分の明るさをキーとして、DSK FILL 映像からキー部分を切り取るスプリット機能

メモ

ルミナンスキーやクロマキーでは、DSK FILL 映像と DSK SOURCE 映像は同一になります。

プログラム映像

切り換えや合成されてスイッチャーから出力される映像です。

各部の名称と働き

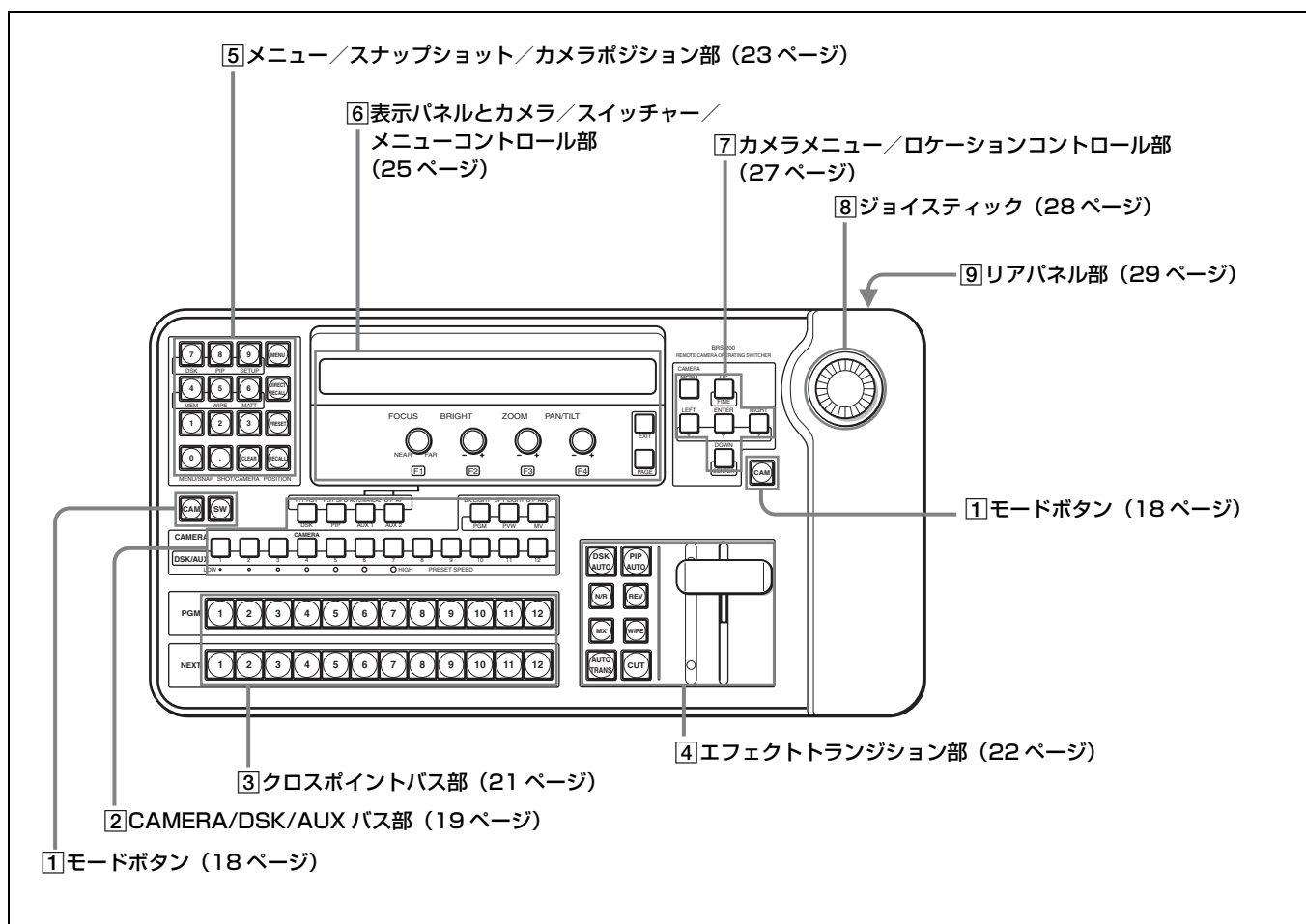
第2章

コントロールパネル

コントロールパネルの各部の働きを、**1** ～ **9** に分けて説明します。詳細は（ ）内のページをご覧ください。

メモ

誤って操作した場合に警告音を鳴らすことができます。あらかじめ、警告音を鳴らすには、メニュー 944 番の「BEEP」を「On」に設定しておいてください（135 ページ）。



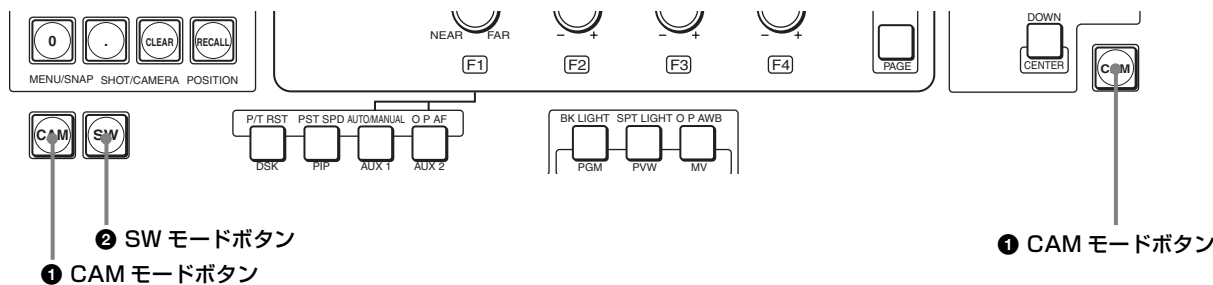
1 モードボタン

モードボタンでカメラモードとスイッチャーモードを切り換えることにより、本機の各部分が切り換えたモードに応じて動作します。

メモ

本機の動作モードには、カメラモード、スイッチャーモード、メニューモードがあります。

メニューモードに切り換えるには、**5** メニュー／スナップショット／カメラポジション部の MENU ボタンを押してください (23 ページ)。



1 CAM (カメラ) モードボタン

このボタンを押すと、**2** CAMERA/DSK/AUX バス部、**5** メニュー／スナップショット／カメラポジション部、**6** 表示パネルとカメラ／スイッチャー／メニューコントロール部、**7** カメラメニュー／ロケーションコントロール部、**8** ジョイスティックがカメラモードとなり、カメラのコントロールができます。

左右2個のCAM モードボタンは同じ働きをします。

CAM モードボタンが点灯しているときは、カメラコントロールの機能が有効です。

2 SW (スイッチャー) モードボタン

このボタンを押すと、**2** CAMERA/DSK/AUX バス部、**5** メニュー／スナップショット／カメラポジション部、**6** 表示パネルとカメラ／スイッチャー／メニューコントロール部、**7** カメラメニュー／ロケーションコントロール部、**8** ジョイスティックがスイッチャーモードとなり、スイッチャーのコントロールができます。

SW モードボタンが点灯しているときは、スイッチャーコントロールの機能が有効です。

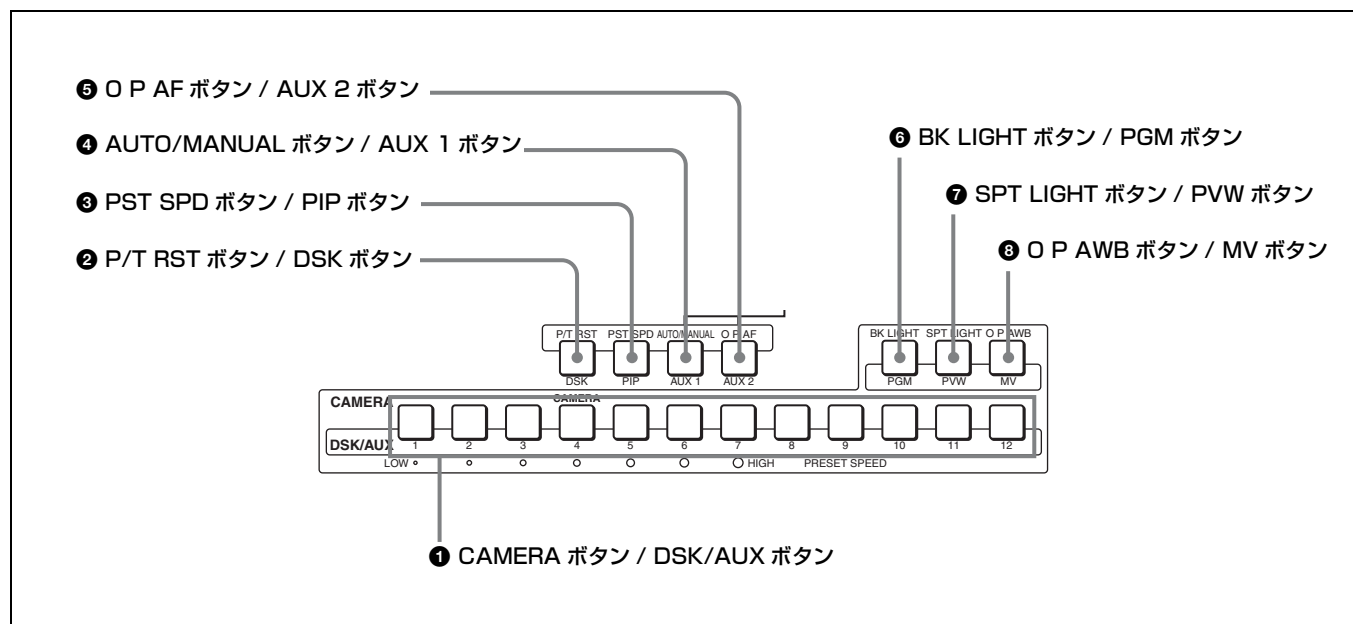
メモ

3 クロスポイントバス部と**4** エフェクトトランジション部は、スイッチャーモード以外でもスイッチャーコントロールとして動作します。

2 CAMERA/DSK/AUX バス部

CAMERA/DSK/AUX バス部は、カメラモードとスイッチャーモードで機能が異なります。

ここでは、カメラモードとスイッチャーモード、それぞれの場合の機能を説明します。



■ カメラモードの場合

① CAMERA (カメラ) ボタン

接続されているカメラを選択します。選択したカメラ番号のボタンが点灯します。

カメラの設定はSETUPメニューで行います。

- ◆ カメラの設定について詳しくは、「VISCA カメラの設定をする」(56 ページ)をご覧ください。

ご注意

VISCA 対応カメラ (BRC-300、BRC-H700、BRC-Z700、BRC-Z330) は、カメラボタン 1～7 に割り付けてください。

② P/T RST (パン・チルトリセット) ボタン

このボタンを長押しすると、カメラのパン・チルト位置が初期状態にリセットされます。

③ PST SPD (プリセットスピード) ボタン

カメラがポジション番号に登録した位置へ移動するときのパン・チルト速度を設定します。

このボタンを長押しすると、CAMERA ボタン 1～7 がパン・チルト速度設定ボタンとなり、各 CAMERA ボタンに割り当てられたパン・チルト速度に設定できます。

- ◆ 詳しくは、「ポジション移動時の速度を設定するには」(109 ページ)をご覧ください。

④ AUTO/MANUAL (オート／マニュアル) ボタン

このボタンを押すたびに、カメラのフォーカスモードが AUTO または MANUAL に切り替わります。ボタンの点灯が AUTO、ボタン消灯が MANUAL です。

AUTO：画面中央部の被写体にフォーカスが合います。

FOCUS つまみ (27 ページ) と O P AF ボタンは機能しなくなります。

MANUAL：FOCUS つまみ (27 ページ) と O P AF ボタンを使って手動でフォーカス調節ができます。

- ◆ 詳しくは、「フォーカスを調節する」(100 ページ)をご覧ください。

⑤ O P AF (ワンプッシュオートフォーカス) ボタン

AUTO/MANUAL ボタンでフォーカスモードを MANUAL にしたとき、このボタンを押すと、ワンプッシュオートフォーカスが実行されます。

⑥ BK LIGHT (バックライト) ボタン

カメラ側の露出モードが FULL AUTO、SHUTTER Pri、IRIS Pri、GAIN Pri のとき、このボタンを押すと、ボタンが点灯し、カメラの逆光補正機能が有効になります。もう一度ボタンを押すと、ボタンが消灯し、逆光補正機能が無効になります。

- ◆ 詳しくは、「逆光補正をするには」(102 ページ)をご覧ください。

⑦ SPT LIGHT (スポットライト) ボタン

カメラ BRC-H700、BRC-Z700 または BRC-Z330 をご使用の場合のみ、このボタンが機能します。

カメラ側の露出モードが FULL AUTO、SHUTTER Pri、IRIS Pri、GAIN Pri のとき、このボタンを押すと、ボタンが点灯し、カメラのスポットライト補正機能が有効になります。もう一度ボタンを押すと、ボタンが消灯し、スポットライト補正機能が無効になります。

◆ 詳しくは、「スポットライト補正をするには (カメラ BRC-H700、BRC-Z700 または BRC-Z330 のみ)」(103 ページ) をご覧ください。

⑧ OP AWB (ワンプッシュオートホワイトバランス) ボタン

カメラ側のホワイトバランス調整モードが ONE PUSH のとき、このボタンを押すと、ボタンが点灯し、ワンプッシュオートホワイトバランス調整が実行されます。

■ スイッチャーモードの場合

① DSK/AUX (ダウンストリームキー／オーグジリアリ) ボタン

1 ～ 12 ボタンには、クロスポイントバス部の 1 ～ 12 のボタンに割り当てられた画像と同じ画像が割り当てられています。

DSK ボタンまたは PIP ボタン、AUX 1 ボタン、AUX 2 ボタンを押してから、1 ～ 12 ボタンを押して画像を選択します。

② DSK (ダウンストリームキー) ボタン

ダウンストリームキーのキーソースを選択するとき、このボタンを押して点灯させ、DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 を押します。

メモ

ダウンストリームキーとは？

バックグラウンド画像の上に、さらに文字や図形などを挿入することができます。最終出力画像にこの処理を加える (最下流で行う) ことから、この処理を DSK (ダウンストリームキー) と呼びます。

③ PIP (ピクチャーインピクチャー) ボタン

PIP (ピクチャーインピクチャー) 機能で、はめ込む映像を選択するとき、このボタンを押して点灯させ、DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 を押します。

④ AUX 1 (オーグジリアリ 1) ボタン

AUX1 端子から出力する映像を選択するとき、このボタンを押して点灯させ、DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 または PGM ボタン、PVW ボタン、MV ボタンのいずれかを押します。

⑤ AUX 2 (オーグジリアリ 2) ボタン

AUX2 端子から出力する映像を選択するとき、このボタンを押して点灯させ、DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 または PGM ボタン、PVW ボタン、MV ボタンのいずれかを押します。

で注意

- SDI IN 端子から入力されるエンベデッドオーディオを含むアンシラリーデータは AUX1、AUX2 端子から出力されます。ただし、AUX1、AUX2 端子からの出力として PGM、PVW、MV 映像を選択しているときは、エンベデッドオーディオは出力されません。
また、メニュー 925 番で「FS」を「On」に設定している SDI 入力信号に含まれているアンシラリーデータは、出力されません。
- AUX1、AUX2 端子から出力する映像を選択するとき、切り換え時にエンベデッドオーディオにノイズが入ります。
メニュー 931 番で「BUS ENBL」を「Off」にすると、AUX1、AUX2 端子から出力する映像の切り換えができなくなります。不用意な切り換えを行いたくないときにこの設定をします。

⑥ PGM (プログラム) ボタン

AUX 1 ボタンまたは AUX 2 ボタンを押してからこのボタンを押して点灯させると、PGM 映像 (プログラム映像) が AUX1 または AUX2 端子から出力されます。

⑦ PVW (プレビュー) ボタン

AUX 1 ボタンまたは AUX 2 ボタンを押してからこのボタンを押して点灯させると、PVW 映像 (プレビュー映像) が AUX1 または AUX2 端子から出力されます。

メモ

プレビューとは？

エフェクトトランジション部でカット、ミックス、ワイプの操作後に PGM 映像として出力される画像を PVW 映像 (プレビュー映像) と呼びます。

⑧ MV (マルチビュー) ボタン

AUX 1 ボタンまたは AUX 2 ボタンを押してからこのボタンを押して点灯させると、MV 画像 (マルチビュー画像) が AUX1 または AUX2 端子から出力されます。

メモ

マルチビューとは？

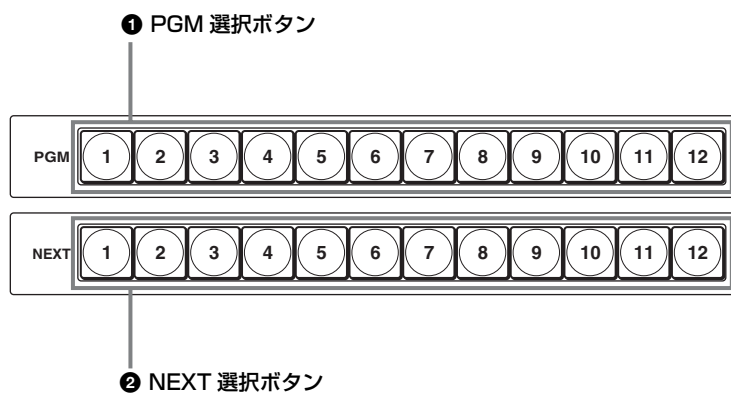
本機では、画面を最大 16 分割して、1 台のモニターで最大 16 の画像を同時にモニターすることができます。この機能をマルチビューと呼びます。

マルチビューの画面分割は、1 (分割なし)、4、10、16 が選択できます。分割した各子画面に表示する画像を任意に選択することができます。

◆ 詳しくは、「マルチビュー出力を設定するには (メニュー 934 番)」(54 ページ) をご覧ください。

3 クロスポイントバス部

クロスポイントバス部には、PGM 選択ボタンと NEXT 選択ボタンの2種類のクロスポイントボタンがあります。クロスポイントバス部は、スイッチャーモード以外でも機能します。



① PGM（プログラム）選択ボタン

PGM 端子から出力される信号を PGM 出力（プログラム出力）と呼びます。PGM 選択ボタンは、PGM 出力する映像のバックグラウンド映像を選択します。

PGM 選択ボタン 1～12 を押すと、そのボタンに割り当てられた映像（入力映像／カラーマット／カラーバー／フレームメモリー画像）が選択されます。

② NEXT（ネクスト）選択ボタン

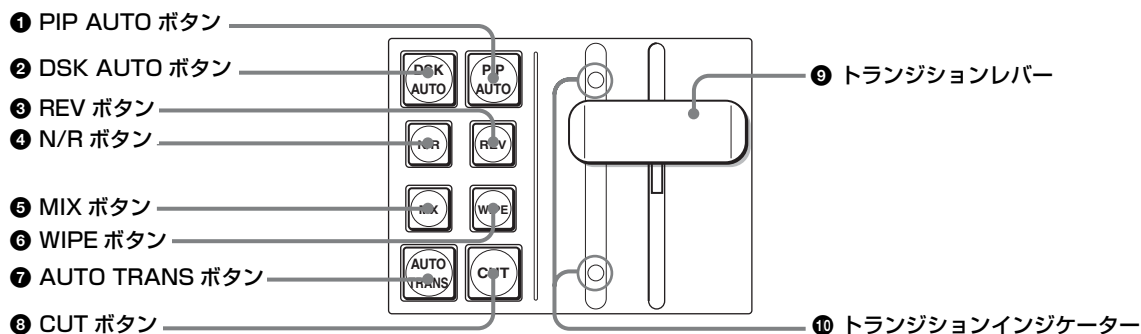
NEXT 選択ボタンは、現在出力されている PGM 映像の次に出力するフォアグラウンド映像を選択します。

NEXT 選択ボタン 1～12 を押すと、そのボタンに割り当てられた映像（入力映像／カラーマット／カラーバー／フレームメモリー画像）が選択されます。

◆ クロスポイントボタンについて詳しくは、「クロスポイントボタンのバスモードを設定する（メニュー 943 番）」（55 ページ）をご覧ください。

4 エフェクトトランジション部

エフェクトトランジション部は、ビデオスイッチング時のエフェクトの操作に使用します。エフェクトトランジション部は、スイッチャーモード以外でも機能します。



① PIP AUTO (自動ピクチャーインピクチャー) ボタン

このボタンを押すと緑色で点灯し、PIP メニューで設定した映像が、自動トランジション後に PGM 出力映像に挿入されます (PIP AUTO 機能)。

PIP AUTO が完了すると、ボタンは赤色の点灯に変わります。もう一度ボタンを押すと PIP が解除され、ボタンは緑色で点灯します。自動トランジション後、ボタンは消灯します。

PIP AUTO 実行中 (ボタンが緑色で点灯中) にこのボタンを押すと、PIP AUTO が一時停止し、ボタンは緑色で点灯したままになります。もう一度押すと、PIP AUTO が再開します。

② DSK AUTO (自動ダウンストリームキー) ボタン

このボタンを押すと緑色で点灯し、DSK メニューで設定した DSK (ダウンストリームキー) が、自動トランジション後に PGM 出力映像に挿入されます (DSK AUTO 機能)。DSK AUTO が完了すると、ボタンは赤色の点灯に変わります。もう一度ボタンを押すと DSK が解除され、ボタンは緑色で点灯します。自動トランジション後、ボタンは消灯します。

DSK AUTO 実行中 (ボタンが緑色で点灯中) にこのボタンを押すと、DSK AUTO が一時停止し、ボタンは緑色で点灯したままになります。もう一度押すと、DSK AUTO が再開します。

メモ

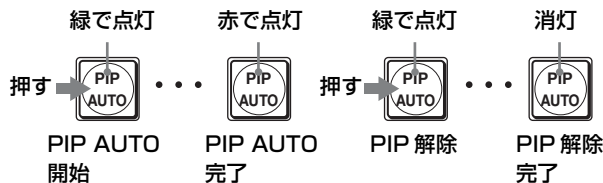
メニューで DSK AUTO のトランジションタイムを設定することができます (78 ページ)。

③ REV (リバース) ボタン

このボタンを押して点灯させると、トランジションが逆方向に実行されます。もう一度押してボタンを消灯させると、リバース動作が解除されます。

④ N/R (ノーマル/リバース) ボタン

このボタンを押して点灯させると、トランジションのたびにワイプがノーマル/リバース (交互) 動作で実行されます。もう一度押してボタンを消灯させると、ノーマル/リバース (交互) 動作が解除されます。



メモ

メニューで PIP AUTO のトランジションタイムを設定することができます (78 ページ)。

⑤ MIX (ミックス) ボタン

このボタンを押して点灯させると、バックグラウンド映像のトランジション時、次の映像が現在の映像にオーバーラップしながら徐々に変わります (ミックス)。

メモ

ワイプを選択すると、ミックスは解除されます。

⑥ WIPE (ワイプ) ボタン

このボタンを押して点灯させると、バックグラウンド映像のトランジション時、次の映像が現在の映像をぬぐい去るように徐々に変わります (ワイプ)。

メモ

ミックスを選択すると、ワイプは解除されます。

⑦ AUTO TRANS (自動トランジション) ボタン

このボタンを押して点灯させると、バックグラウンド映像のトランジション時、あらかじめ設定した時間 (トランジションタイム) でエフェクトが実行されます (AUTO TRANS 機能) (67 ページ)。AUTO TRANS 実行中に (ボタンがオレンジ色で点灯中) このボタンを押すと、トランジションが一時停止し、ボタンはオレンジ色で点灯したままになります。もう一度押すと、AUTO TRANS が再開します。AUTO TRANS が完了すると、ボタンは消灯します。

⑧ CUT (カット) ボタン

このボタンを押して点灯させると、バックグラウンド映像が、現在の映像から次の映像に瞬時に切り替わります (カット)。

⑨ トランジションレバー

バックグラウンド映像のトランジションを手動で実行するとき、このレバーを動かします。

で注意

トランジションレバーが端に位置していない状態で電源を入れた場合は、トランジションレバーを端から端まで1往復させてください。この操作により、トランジションレバーの機能が有効になります。

⑩ トランジションインジケーター

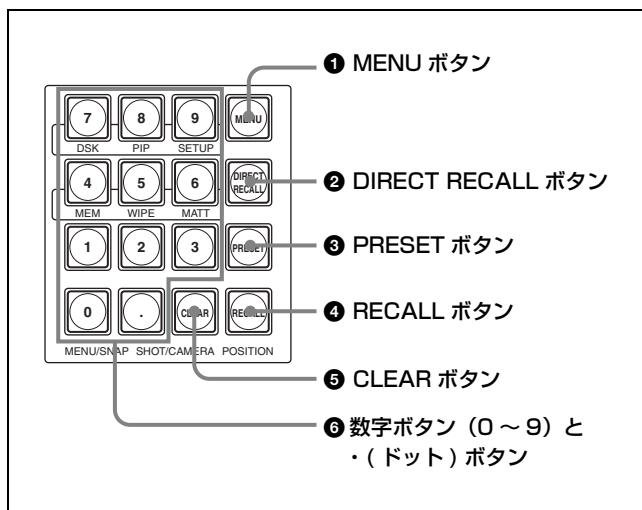
トランジションレバーを動かす方向を示します。点灯しているインジケーター側にトランジションレバーを動かすと、トランジションが始まります。

で注意

トランジションレバーを途中まで動かしてから AUTO TRANS ボタンを押した場合など、エフェクトのかかり具合とトランジションの位置に不一致が発生した場合には、インジケーターが両方とも点灯することがあります。トランジションレバーを操作するときは、過度の力を加えないでください。

5 メニュー／スナップショット／カメラポジション部

メニュー／スナップショット／カメラポジション部は、メニューモード、スイッチャーモード、カメラモードで機能が異なります。



① MENU (メニュー) ボタン

このボタンを押して点灯させると、表示パネルがメニューモードになります。

メニューモードのときは、数字ボタン4～9を押してトップメニューから1つを選択できます (「トップメニュー一覧」参照)。選択した数字ボタンが点灯します。

メニューモードからカメラモードやスイッチャーモードに戻るには、MENU ボタンを押すか、CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押します。

メモ

- メニューモードに切り換えたとき、表示パネルには、最後に表示されていたメニューページが表示されます。また、システム起動時は SETUP メニューのトップページが表示されます。
- メニューページの呼び出しかたは、「メニューページの呼び出しかた」(24 ページ)をご覧ください。
- 各メニューの設定項目の詳細については、「メニュー一覧」(127 ページ)をご覧ください。

トップメニュー一覧

数字ボタン4～9を押してメニューを選択すると、表示されているトップメニューに対応した数字ボタン4～9が点灯します。

数字ボタン	トップメニュー	設定内容
4	MEM (メモリー) メニュー	フレームメモリーへの画像取込、ファイルのタイムスタンプ設定
5	WIPE メニュー	ワイプパターンとボーダーの設定
6	MATT メニュー	カラーマットの設定
7	DSK メニュー	DSK (ダウンストリームキー) の設定
8	PIP メニュー	PIP (ピクチャーインピクチャー) の設定
9	SETUP メニュー	システムの設定

メニューページの呼び出しかた

メニューモードで表示されるメニューにはすべて、3桁のメニューページ番号が付けられています。

3桁のメニューページ番号を直接指定するには、「3桁目の数字」→「・(ドット)ボタン」→「2桁目の数字」→「1桁目の数字」の順にボタンを押します。

例：メニューページ番号 912 を指定するには



② DIRECT RECALL (ダイレクトリコール) ボタン

このボタンを押して点灯させると、ダイレクトリコールモードになり、数字ボタン0～9に記憶された設定を呼び出すことができます。もう一度押してボタンを消灯させると、ダイレクトリコールモードが解除します。ダイレクトリコールモードのときは、以下の操作ができます。

■ カメラモードのとき

数字ボタン1～9を押すと、カメラポジション番号1～9に記憶された設定が呼び出されます。

■ スイッチャーモードのとき

数字ボタン0～9を押すと、本機のスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号0～9に記憶された設定が呼び出されます。

- ◆ スナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号について詳しくは、「ワイプや PIP、メニュー設定を登録する」(94 ページ)をご覧ください。

ご注意

MENU ボタンが点灯中に DIRECT RECALL ボタンを押すと、メニューモードは解除され、本機はカメラモードまたはスイッチャーモードに切り替わります。

メモ

- 10 以上のカメラポジション番号、またはスナップショット番号を呼び出すときは、ダイレクトリコールモードを解除し、RECALL ボタンを使って呼び出してください。
- あらかじめメニューでスナップショット番号の10の位(Bank)を指定しておくと、0～9ボタンで1の位の数字を押すだけで、2桁のスナップショット番号を呼び出すことができます(135 ページ)。

③ PRESET (プリセット) ボタン

このボタンを使うと、カメラポジション番号、またはスナップショット番号、ダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号に設定を記憶することができます。

■ カメラモードのとき

カメラのパン・チルト・ズーム位置や各種設定をカメラポジション番号に記憶することができます。VISCA 対応カメラごとに、1～99 ポジションに99種類の設定を記憶できます。

- ① 数字ボタン0～9を使って表示パネルに設定を記憶させたいポジション番号を点滅させる。
- ② PRESET ボタンを長押しする。

- ◆ 詳しくは、「カメラの設定を登録する」(107 ページ)をご覧ください。

■ スイッチャーモードのとき

スイッチャーの各種設定を記憶することができます。0～99のスナップショット番号に100種類、0～9のダイレクトワイプ番号またはダイレクト PIP 番号に10種類の設定を記憶できます。

- ① 数字ボタン0～9を使って表示パネルに設定を記憶させたいスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号を点滅させる。
- ② PRESET ボタンを長押しする。

- ◆ 詳しくは、「ワイプや PIP、メニュー設定を登録する」(94 ページ)をご覧ください。

④ RECALL (リコール) ボタン

このボタンを使うと、カメラポジション番号、またはスイッチャーのスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号に記憶された設定を呼び出すことができます。

■ カメラモードのとき

カメラポジション番号1～99に記憶されたパン・チルト・ズーム位置や各種設定を呼び出すことができます。

- ① 数字ボタン0～9を使って呼び出したいポジション番号を点滅させる。
- ② RECALL ボタンを押す。

■ スイッチャーモードのとき

スイッチャーの各種設定を呼び出すことができます。

- ① 数字ボタン0～9を使って呼び出したいスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号を点滅させる。
- ② RECALL ボタンを押す。

⑤ CLEAR (クリア) ボタン

■ メニューモードのとき

このボタンを押すと、メニューページ番号の下2桁の数字が「00」になります。

■ カメラモードのとき

このボタンを押すと、表示パネルに表示されているカメラポジション番号が消えます。

■ スイッチャーモードのとき

このボタンを押すと、表示パネルに表示されているスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号が消えます。

⑥ 数字ボタン (0～9) と・(ドット) ボタン

■ メニューモードのとき

数字ボタン0～9と・(ドット) ボタンを使ってメニューページ番号を入力します。

- ◆ メニューページ番号の入力のしかたは、「メニューページの呼び出しかた」(24 ページ)をご覧ください。

■ カメラモードのとき

数字ボタン0～9を使ってカメラポジション番号を入力します。

■ スイッチャーモードのとき

数字ボタン0～9を使ってスナップショット番号やダイレクトワイプ番号、ダイレクト PIP 番号を入力します。

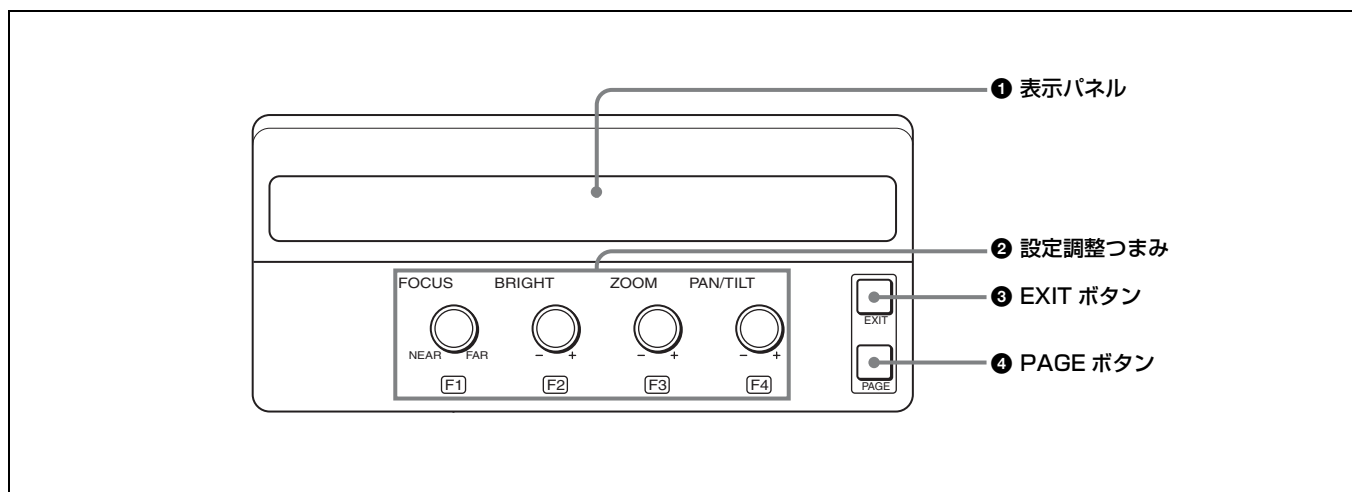
メモ

2桁の番号を入力するときは、10の位の数字、1の位の数字の順番にボタンを押します。

入力した数字を訂正するときは、CLEAR ボタンを押してから入力し直します。

6 表示パネルとカメラ／スイッチャー／メニューコントロール部

カメラ／スイッチャー／メニューコントロール部のつまみやボタンは、カメラモード、スイッチャーモード、メニューモードで機能が異なります。



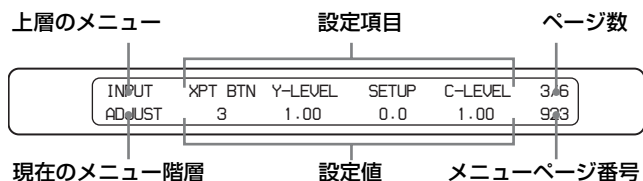
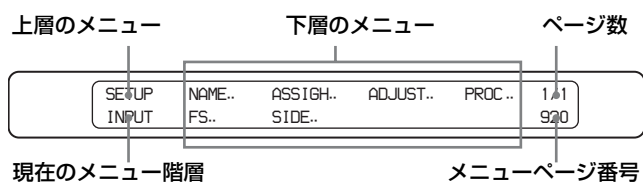
① 表示パネル

メニューやエフェクト、カメラの設定状態を表示します。この表示を見ながら、設定の確認や変更ができます。

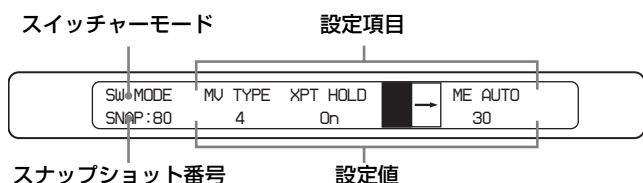
下層のメニューの下にさらに階層があるものは、メニュー名の後ろに「..」が付いて表示されます。

代表的な表示例は次のとおりです。

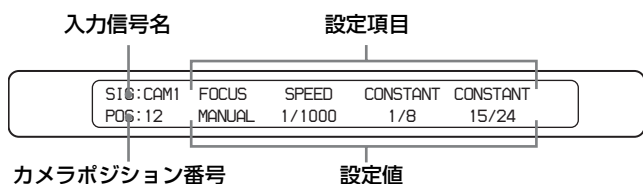
メニューモードの階層表示



スイッチャーモードの設定状態表示



カメラモードの設定状態表示



② 設定調整つまみ (F1/FOCUS、F2/BRIGHT、F3/ZOOM、F4/PAN/TILT)

メニューモード、スイッチャーモード、カメラモードで機能が異なります。

■ メニューモードのとき

表示パネルに表示されている4組のメニュー表示を、対応するF1～F4つまみで変更することができます。

下層のメニューに移動するには

メニュー名の後ろに「..」が表示されているときは、更に下層のメニューがあります。

移動したいメニュー名が表示されている下にある設定調整つまみ (F1～F4) を回して、メニュー名を反転させ、設定調整つまみを押します。表示パネルに下層のメニューが表示されます。

設定項目を変更するには

設定項目が変更できる場合、対応するF1～F4つまみを押すと別の設定項目が表示されます。

設定値を変更するには

対応するF1～F4つまみを回すと、設定値が変わります。変更した設定値を反映するためにExecの実行が必要な場合もあります。

メモ

- デフォルトの設定値がある場合は、対応するF1～F4つまみを長押しすると、デフォルト値に設定されます。設定項目によっては、F1～F4つまみを押し込んでから回すと設定値を荒く変更できる場合があります。
- メニュー／スナップショット／カメラポジション部の数字ボタン (0～9) と・(ドット) ボタンで3桁のメニューページ番号を指定することにより、下層のメニューを表示することもできます。

■ スwitchャーモードのとき

各つまみを使って以下の操作や調整ができます。

F1 つまみ

マルチビューの分割表示タイプを選択できます。

F2 つまみ

スナップショット番号に登録された設定値を呼び出したときに、クロスポイントバス部の選択ボタン、DSKのソース、PIPのソースの設定値を登録された設定値に変えるかどうかを設定します。

F2つまみを押して、「XPT HOLD」、「DSK HOLD」、または「PIP HOLD」を選択し、F2つまみを回して「On」、「Off」を設定します。「On」にすると、スナップショット番号に登録された設置値が反映されません。

F3 つまみ

ワイプパターン、またはダイレクト選択モードを選択できます。

F3つまみを押すと、ワイプパターン、または「DIRECT」が表示されます。

ワイプパターンの形状が表示されているとき、F3つまみを回すと、ワイプパターンが選択できます。

「DIRECT」が表示されているとき、F3つまみを回すと、スナップショット (SS表示)、ダイレクトワイプ (Wipe表示)、ダイレクトPIP (PIP表示) の順にダイレクト選択モードが選択できます。選択後、数字ボタン0～9で番号を入力し、RECALLボタンを押すと、スナップショット、ダイレクトワイプ、ダイレクトPIPで保存された設定が呼び出されます。

F4 つまみ

AUTO TRANS ボタンを押したときに実行されるトランジションの時間（フレーム数）を変更できます。

F4 つまみを押して、「ME AUTO」、「DSK AUTO」、または「PIP AUTO」を選択し、F4 つまみを回して数値を変更します。

「ME AUTO」は、ミックスとワイプのトランジション時間、「DSK AUTO」は、DSK AUTO のトランジション時間、「PIP AUTO」は、PIP AUTO のトランジション時間です。

■ カメラモードのとき

各つまみを使って以下の設定や調整ができます。

FOCUS（フォーカス）つまみ

CAMERA/DSK/AUX バス部の AUTO/MANUAL ボタンが消灯（マニュアルモード）時、「FOCUS」の下に「MANUAL」または「ASSIST」と表示されているとき、フォーカスを手動調整できます。

BRIGHT（明るさ）つまみ

カメラ側の露出モードが SHUTTER Pri または IRIS Pri、GAIN Pri、MANUAL のとき、明るさを手動調整できます。

カメラ側の EX-COMP（露出補正）が ON のときは、露出補正レベルも設定できます。

ZOOM（ズーム）つまみ

ジョイスティック上部のダイヤルでズームを操作するときのズームの変化速度を設定します。

ZOOM つまみを押すと、「CONSTANT」と「VARIABLE」が切り替わります。ZOOM つまみを回して 1/8 ～ 8/8 を選択します。

PAN/TILT（パン／チルト）つまみ

ジョイスティックでパン・チルトを操作するときのパン・チルトの変化速度を設定します。

PAN/TILT つまみを押すと、「CONSTANT」と「VARIABLE」が切り替わります。ZOOM つまみを回して 1/24 ～ 24/24 を選択します。

メモ

カメラ BRC-Z700 の場合は、0.5/24 ～ 24/24 が選択可能です。

③ EXIT（エグジット）ボタン

メニューモードのとき、このボタンを押すと 1 つ上層のメニューに戻ります。

同時にメニューページ番号の下 1 桁が「0」の点滅となり、数字ボタン 0 ～ 9 で下 1 桁の数字を入力できます。

下 1 桁が点滅しているとき、または下 1 桁が「0」のときに EXIT ボタンを押すと、下 2 桁が「0」となります。

メモ

表示パネルの左端下の欄に「TOP」と表示されているときは最上階層のメニュー（トップメニュー）が表示されています。この場合 EXIT ボタンを押しても表示は変化しません。

④ PAGE（ページ）ボタン

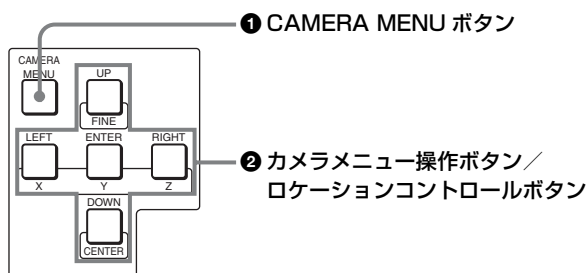
表示パネルの右端には、メニューのページ数とメニューページ番号が表示されています。ページ数は同じ階層のメニューが何ページあるかを示しています。PAGE ボタンを押すと次のメニューページが表示されます。

最終のメニューページでこのボタンを押すと 1 ページ目のメニューに戻ります。

7 カメラメニュー／ロケーションコントロール部

カメラメニュー／ロケーションコントロール部は、カメラモードとスイッチャーモードで機能が異なります。

ここでは、カメラモードとスイッチャーモード、それぞれの場合の機能を説明します。



■ カメラモードの場合

① CAMERA MENU (カメラメニュー) ボタン

このボタンを長押しして点灯させると、CAMERA/DSK/AUX バス部の CAMERA ボタンで選んだカメラの映像上にカメラのメインメニューが表示されます。もう一度ボタンを長押しするとメインメニューが消えます。カメラにより複数ページのメインメニューがある場合は、CAMERA MENU ボタンを押すたびに次のメインメニューが表示され、最後にメインメニューが消えます。カメラの設定メニューが表示されているときに CAMERA MENU ボタンを長押しすると、メインメニューの表示に戻ります。

ご注意

カメラ BRC-H700、BRC-Z700、BRC-Z330 の DATA MIX スイッチが OFF のとき、または HD オプチカルマルチプレックスユニット BRU-H700 の DATA MIX スイッチが OFF のときは、カメラや BRU-H700 に挿入されているインターフェースボードからの出力映像にはメニューが表示されません。詳しくは、カメラまたは BRU-H700 の取扱説明書をご覧ください。

② カメラメニュー操作ボタン (UP/DOWN/LEFT/RIGHT/ENTER)

CAMERA/DSK/AUX バス部の CAMERA ボタンで選んだカメラの映像上にカメラのメニューが表示されているとき、このボタンでメニューを操作します。

- UP/DOWN ボタンでメインメニューのメニュー項目を選び、ENTER ボタンを押して設定メニューを表示します。
- UP/DOWN ボタンで変更したい設定項目を選び、LEFT/RIGHT ボタンで設定値を変更します。
- メインメニューに戻るには、CAMERA MENU ボタンを長押しします。

メモ

カメラメニュー操作ボタンの機能は、カメラに付属のリモコンの $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ /HOME ボタンに相当します。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

■ スイッチャーモードの場合

① CAMERA MENU (カメラメニュー) ボタン

このボタンはスイッチャーモードでは使用できません。

② ロケーションコントロールボタン (FINE/CENTER/X/Y/Z)

メニューモードでジョイスティックを操作しているとき、このボタンでジョイスティックの操作方法を設定できます。

FINE (微調整) ボタン

ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックで設定を変更する速度が遅くなり、細かい入力ができます。もう一度ボタンを押して消灯させると、通常の変更速度に戻ります。

CENTER (センター) ボタン

このボタンを押すと、ジョイスティックで設定している値が工場出荷時の設定値に戻ります。

X、Y、Z ボタン

ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックの X 方向（左右方向）／Y 方向（上下方向）／Z 方向（上部のダイヤルの回転）の操作が有効になります。もう一度ボタンを押して消灯させると、対応する操作が無効になります。

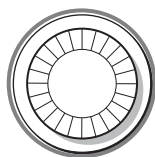
ご注意

X、Y、Z ボタンのすべてを消灯させるとジョイスティックがまったく機能しなくなります。ご注意ください。

8 ジョイスティック

ジョイスティックは、カメラモードとスイッチャーモードで機能が異なります。

ここでは、カメラモードとスイッチャーモード、それぞれの場合の機能を説明します。



ジョイスティック

■ カメラモードの場合

CAMERA/DSK/AUX バス部の CAMERA ボタンで選んだカメラのパン・チルト・ズームを操作できます。

ジョイスティックを左右に倒すとカメラが左右方向へ動きます（パン）。ジョイスティックを上下に倒すとカメラが上下方向へ動きます（チルト）。また、ジョイスティックを倒す角度によってカメラの移動速度が変わります。ジョイスティック上部のダイヤルを使うとカメラのズームを操作できます。右へ回すと被写体が大きくなり、左へ回すと被写体が小さくなります。

メモ

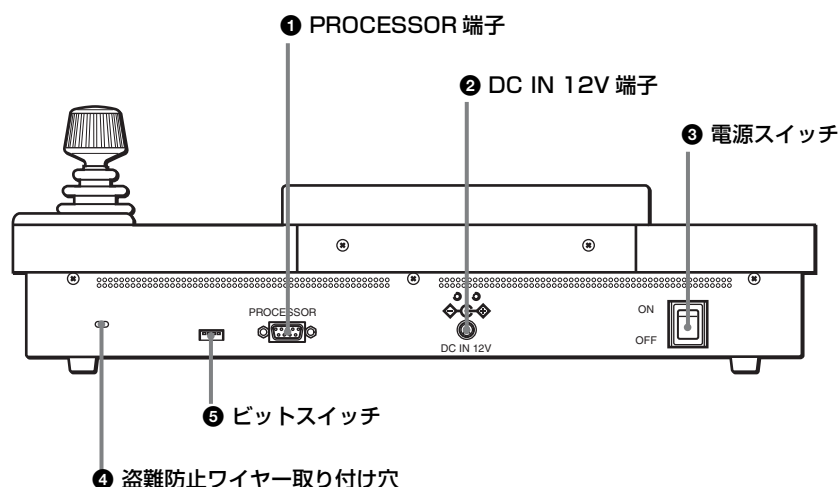
- ジョイスティックでパン・チルトを操作するときのカメラの動作方向やパン・チルトの変化速度をメニューで設定することができます (105 ページ)。
- ジョイスティック上部のダイヤルでズームを操作するときのズームの動きやズームの変化速度をメニューで設定することができます (104 ページ)。

■ スイッチャーモードの場合

メニューモードのとき、PIP の表示位置の移動やサイズ変更、カラーマット信号やクロマキーの輝度／彩度／色相などをジョイスティックで設定することができます。

- ◆ 詳しい操作のしかたは、「ジョイスティックを使って映像の大きさと位置を調整するには」 (75 ページ)、「ジョイスティックを使って自動でクロマキーを設定するには」 (90 ページ) をご覧ください。

9 リアパネル部



① PROCESSOR (プロセッサ) 端子

付属のコントロールケーブルを使ってプロセッサユニットの PANEL 端子と接続します。

② DC IN 12V (DC 入力) 端子

付属の AC 電源アダプターを接続します。

③ 電源スイッチ

コントロールパネルの電源を ON/OFF します。

④ 盗難防止ワイヤー取り付け穴

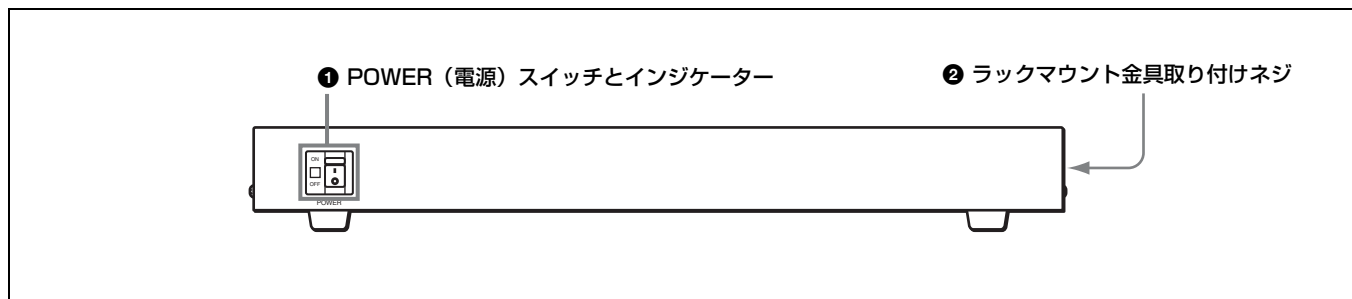
盗難防止のために、市販の盗難防止ワイヤーを取り付けるための穴 (3 mm × 7 mm) です。

⑤ ビットスイッチ

拡張用ビットスイッチです。出荷時はすべて OFF (上側の位置) になっています。出荷時の設定を変更しないでください。

プロセッサユニット

前面



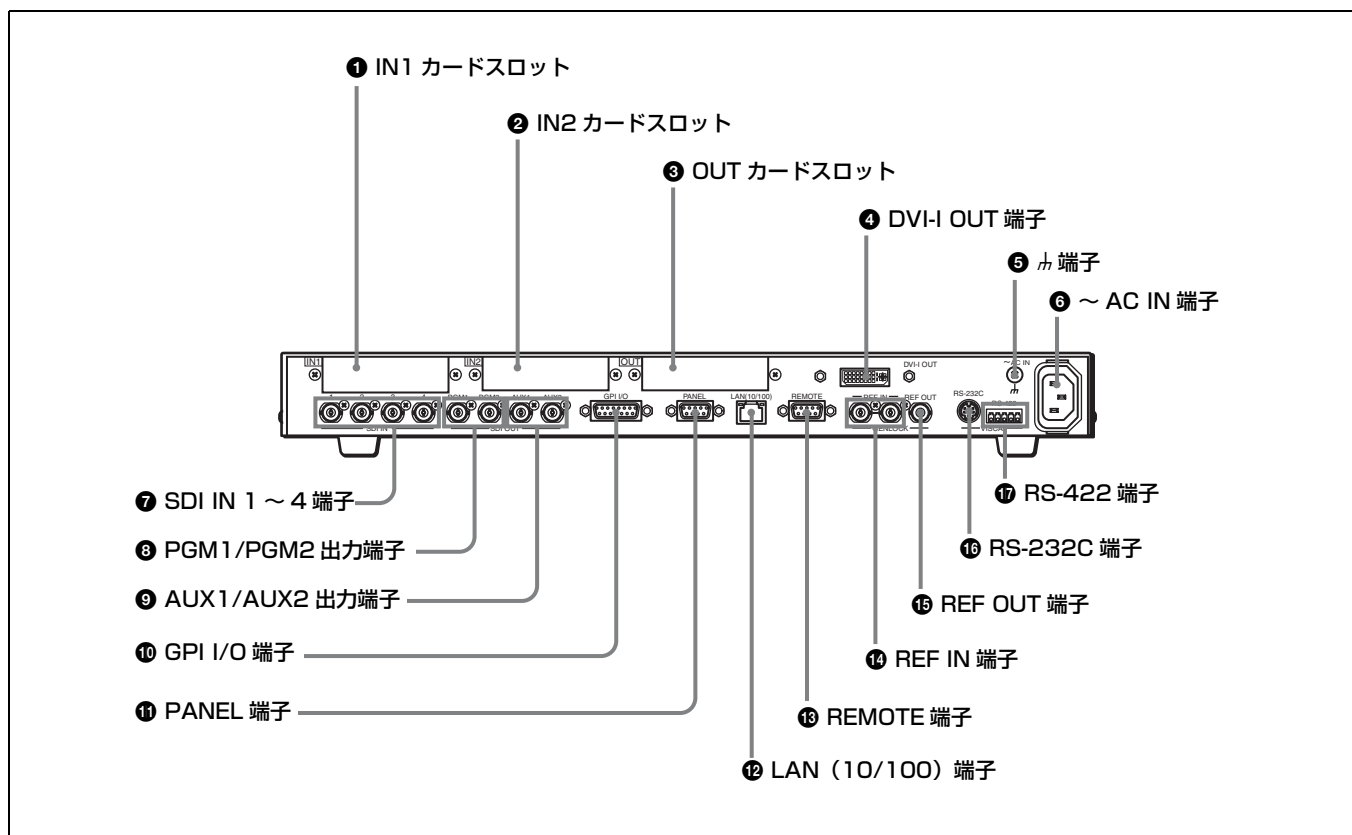
① POWER (電源) スイッチとインジケータ

プロセッサユニットの電源を ON/OFF します。I 側を押すと電源が入り、インジケータが緑色で点灯します。

② ラックマウント金具取り付けネジ

付属のラックマウント金具を取り付けます。出荷時に、左右側面に 4 本ずつネジが取り付けられています。

後面



① IN1 (入力 1) カードスロット

別売のインターフェースボード BRSA-20HSD1 または BRSA-20DD1 を装着できます。

② IN2 (入力 2) カードスロット

別売のインターフェースボード BRSA-20DD1 を装着できます。

ご注意

IN2 カードスロットにはインターフェースボード BRSA-20HSD1 は装着できません。

③ OUT (出力) カードスロット

別売のインターフェースボード BRSA-20DD2 を装着できます。

④ DVI-I OUT (DVI-I 出力) 端子

モニターの DVI 入力端子と接続します。

⑤ ㏏ (アース) 端子

アース線を接続します。

本機をご使用の際は、アース線を接続してください。

⑥ ~ AC IN (電源入力) 端子

付属の電源コードを使って AC 電源へ接続します。

⑦ SDI IN (SDI 入力) 1 ~ 4 端子 (BNC 型)

ビデオカメラや VTR (プレーヤー) からの SDI 信号を入力します。1 ~ 4 の 4 つの SDI 入力があります。

フレームシンクロナイザー内蔵のため、非同期映像信号も入力できます。

ご注意

本機では、SD-SDI 信号か HD-SDI 信号をメニューで選択して使用します。両方を混在させて使用することはできません。

⑧ PGM1 (プログラム 1) / PGM2 (プログラム 2) 出力端子 (BNC 型)

モニターの SDI 入力端子と接続します。エフェクトのかかったプログラム映像がこの端子から出力されます。

PGM1 と PGM2 端子からは同じ信号が出力されます。

⑨ AUX1 (オーグジュリアリ 1) / AUX2 (オーグジュリアリ 2) 出力端子 (BNC 型)

モニターの SDI 入力端子と接続します。PGM (プログラム)、PVW (プレビュー)、MV (マルチビュー) または入力信号 1 ~ 12 のいずれかの信号を選択して、この端子から出力することができます。AUX1 と AUX2 端子はそれぞれ別の信号を出力できます。

⑩ GPI I/O (GPI* 入出力) 端子 (D-sub 15 ピン)

ビデオカメラのタリー端子と接続すると、カメラのタリーランプを点灯させることができます。また、外部機器と接続すると、外部機器から PGM 選択ボタンや NEXT 選択ボタンを切り換えることができます。

* GPI は General-Purpose Interface (汎用インターフェース) の略です。

⑪ PANEL (コントロールパネル) 端子 (D-sub 9 ピン)

付属のコントロールケーブルを使って、コントロールパネルの PROCESSOR 端子と接続します。

ご注意

⑪ PANEL 端子と ⑬ REMOTE 端子は同じ形状です。間違えないようにご注意ください。

⑫ LAN (10/100) 端子

LAN ケーブル (クロスケーブル) を使ってコンピュータと接続できます。コンピュータを使って本機のデータを保存したり、データの書き込みができます。

ご注意

安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクタを LAN (10/100) 端子に接続しないでください。接続については本書の指示に従ってください。

ご注意

LAN ケーブルご使用の際は、輻射ノイズによる誤動作を防ぐため、シールドタイプのケーブルを使用してください。

⑬ REMOTE (リモート) 端子 (D-sub 9 ピン)

機能拡張用の端子です。

⑭ REF IN (基準同期入力) 端子 (BNC 型)

外部からの基準同期信号を入力します。もう一方の端子はループスルー出力端子として使用します。ループスルー出力端子として使用しない場合は、75Ω 終端器を取り付けてください。

⑮ REF OUT (基準同期出力) 端子 (BNC 型)

REF IN 端子に外部からの基準同期信号を入力しない場合、本機が基準としている内部同期信号がこの端子から出力されます。

⑯ RS-232C 端子 (8 ピンミニ DIN)

カメラの VISCA RS-232C 端子と接続します。

⑰ RS-422 端子 (コンタクト端子台)

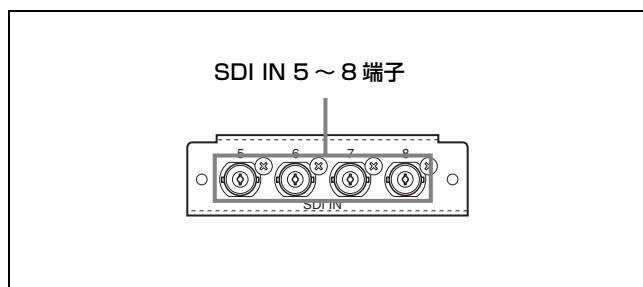
付属の RS-422 端子台 (5 ピン) を使ってカメラの VISCA RS-422 端子と接続します。

◆ 付属の RS-422 端子台の使いかたは、「他のカメラなど映像出力機器を接続する」(36 ページ)をご覧ください。

ご注意

RS-232C 端子と RS-422 端子はどちらか一方をご使用ください。

HD/SD-SDI 入力ボード BRSA-20HSD1（別売）

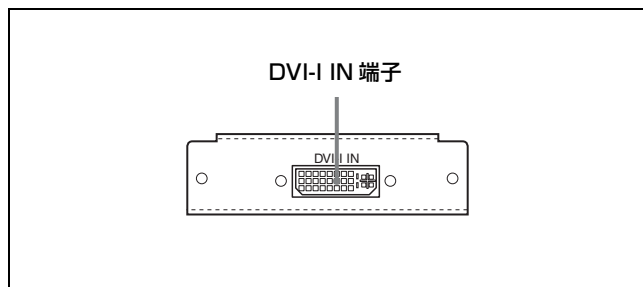


SDI IN（SDI 入力）5～8 端子（BNC 型）

ビデオカメラや VTR（プレーヤー）から SDI 信号を入力します。5～8 の 4 つの SDI 入力があります。プロセッサーユニット本体の SDI IN 1～4 端子と合わせ、最大 8 つの SDI 信号を入力できます。

フレームシンクロナイザー内蔵のため、非同期映像信号も入力できます。

DVI 入力ボード BRSA-20DD1（別売）



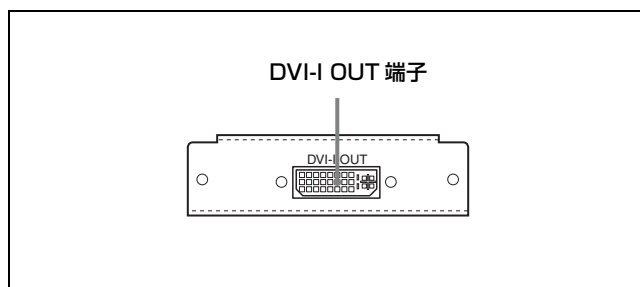
DVI-I IN（DVI-I 入力）端子

コンピューターからの DVI 信号を入力します。

この端子を使用すると、コンピューターの RGB 出力信号を入力信号として扱うことができます。

DVI-I 規格を採用しているため、デジタル RGB 信号、アナログ RGB 信号のどちらでも入力可能です。

DVI 出力ボード BRSA-20DD2（別売）



DVI-I OUT（DVI-I 出力）端子

モニターの DVI 入力端子と接続します。

プロセッサーユニット本体の DVI-I OUT 端子と合わせ、2 台のモニターを使うことができます。

DVI-I 規格を採用しているため、デジタル RGB 信号、アナログ RGB 信号のどちらでも出力可能です。

メモ

メニュー 932 番で「RESO」を「HD 50」または「HD 59.94」に設定した場合は、アナログコンポーネント信号のみが出力されます。

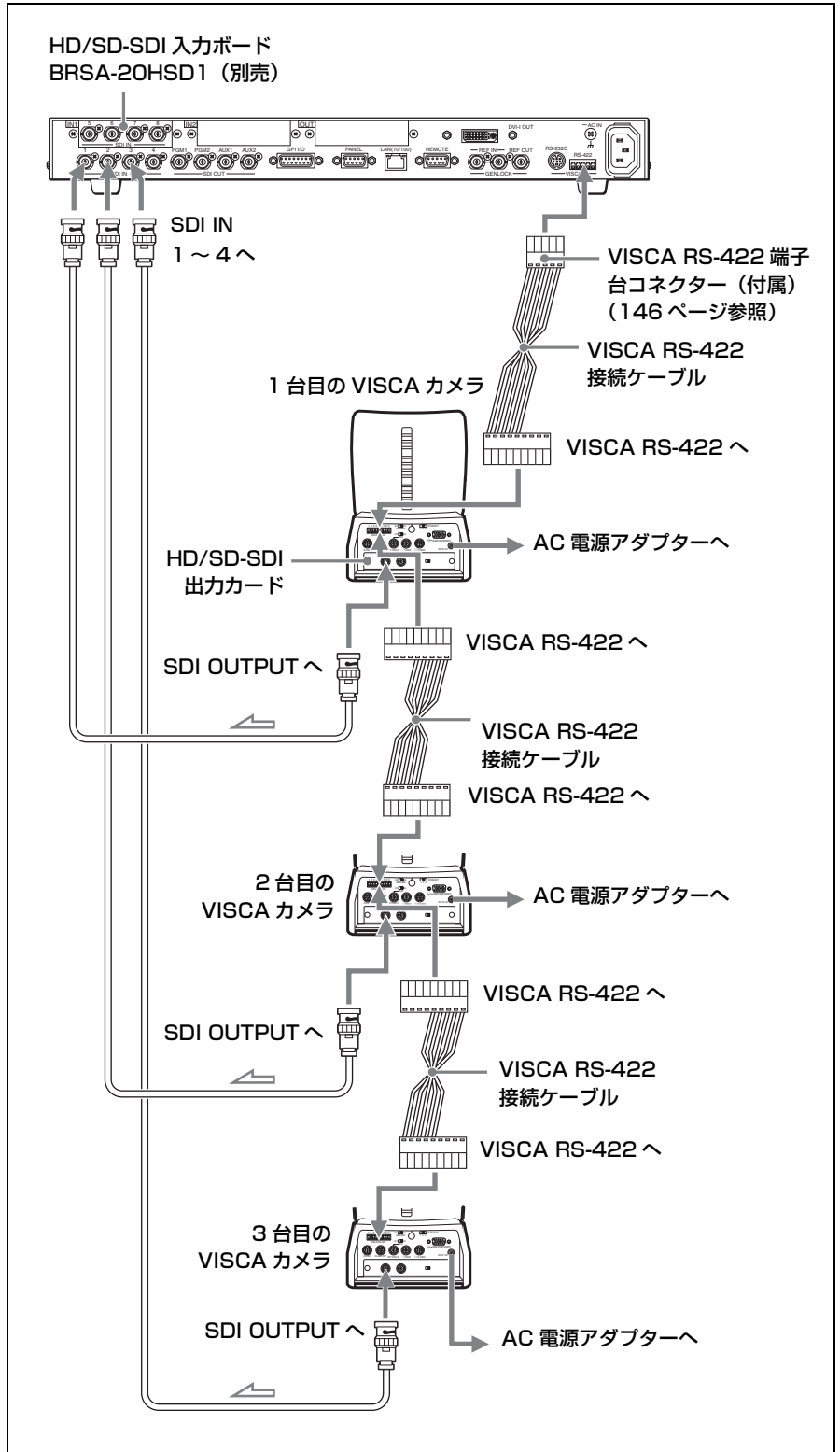
周辺機器の接続

ここでは、周辺機器の接続のしかたを説明します。

各機器を接続し、スイッチャー本体を設置・接続した後、メニューを使って基本設定を行ってください。

VISCA カメラを接続する

ソニーの BRC シリーズ VISCA 対応カメラを最大 7 台まで接続することができます。



映像ケーブルの接続

カメラの SDI 出力を本機の SDI IN 1 ～ 4 端子へ接続します。

メモ

- BRC シリーズカメラから SDI 映像信号を出力するには、カメラ側に SDI 信号を出力できるインターフェースボードを取り付ける必要があります。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。
- 別売の HD/SD-SDI 入力ボード BRSA-20HSD1 を本機に取り付けると、最大 7 台までの BRC シリーズカメラを接続できます。

ご注意

本機で扱う SDI 信号は、すべて SD-SDI 信号または HD-SDI 信号のどちらかに統一する必要があります。両方の信号を混在させて使用することはできません。

VISCA 制御ケーブルの接続

本機で制御する BRC シリーズカメラの RS-422 端子または RS-232C 端子を本機の RS-422 端子または RS-232C 端子へ接続します。最大 7 台までの BRC シリーズカメラをデジチェーン接続できます。デジチェーン接続の方法は、カメラの取扱説明書をご覧ください。

本機の RS-422 端子へ接続する場合は、カメラと本機に付属の RS-422 端子台コネクタを使って接続ケーブルを製作してください。

- ◆ 接続ケーブルの制作の際は、VSCA RS-422 端子のピン配列（145 ページ）と VISCA RS-422 接続の配線例（146 ページ）をご覧ください。
- ◆ RS-422 端子台コネクタの使いかたは、「VISCA RS-422 端子台コネクタの使いかた」（147 ページ）をご覧ください。

カメラの設定

接続するすべての BRC シリーズカメラを次の表に従って、同じ値に設定してください。

HD/SD 切換スイッチ	SD-SDI または HD-SDI
カメラアドレス設定スイッチ	0 （通常、自動割り当て）
ビデオフォーマット	59.94i または 50i
VISCA 通信方式	RS-422 または RS-232C
通信ボーレート	9600 bps または 38400 bps

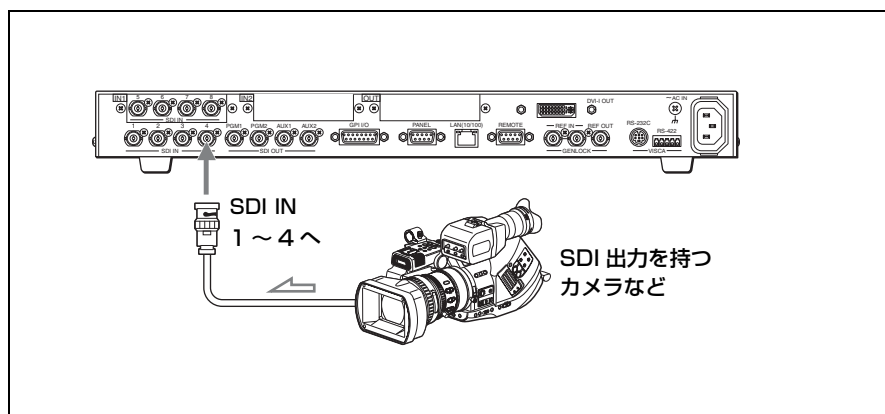
カメラの電源接続

カメラの接続が終わったら、カメラに付属の AC 電源アダプターを AC 電源に接続します。

カメラの電源が入り、カメラは自動的にパン・チルト動作をして、ポジション 1 に記憶された位置まで動きます。

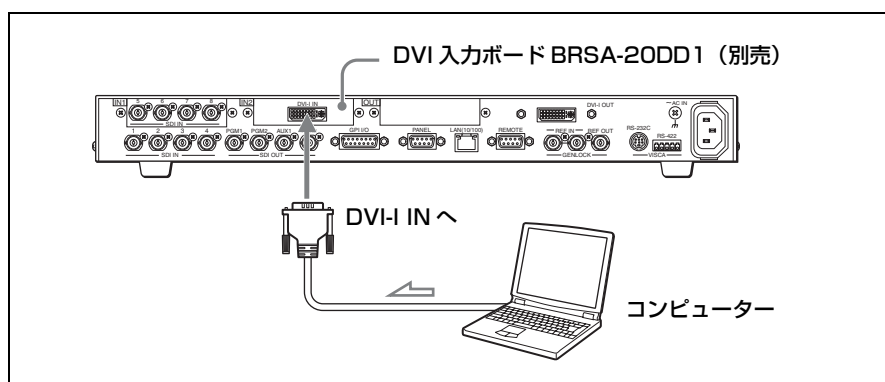
他のカメラなど映像出力機器を接続する

SDI 出力を持ったカメラや映像出力機器を本機の SDI IN 端子へ接続します。



DVI 画像出力機器を接続する

コンピューターの DVI 出力端子から出力される画像を使用するときは、本機の IN1 または IN2 カードスロットへ別売の DVI 入力ボード BRSA-20DD1 を取り付けて接続します。



メモ

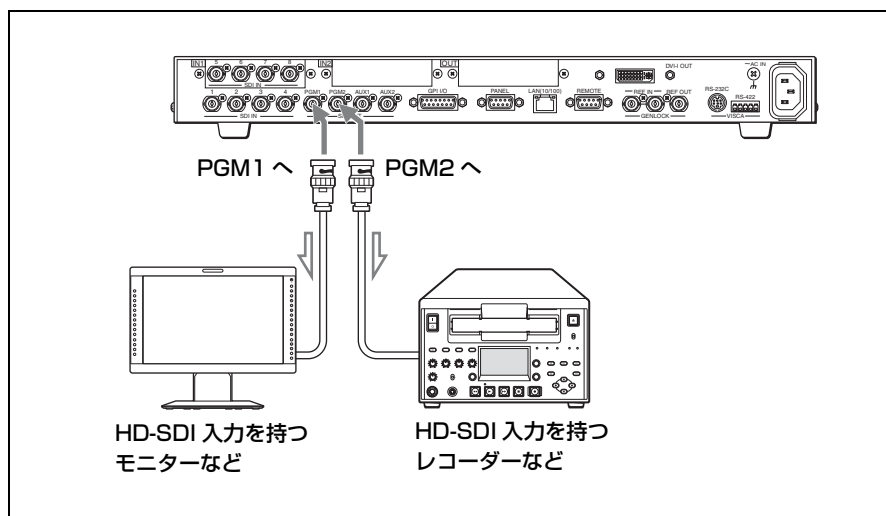
アナログ RGB 出力のみをサポートしているコンピューターを接続するには、市販の D-sub 15 ピン→DVI（アナログ）変換ケーブルをお使いください。

ご注意

本機で扱う映像信号のフォーマットは、メニュー 951 番の「FORMAT」で「HD」または「SD」に設定できます（49 ページ）。「SD」に設定した場合、コンピューターから出力される細かな文字や図形がつぶれて表示されることがあります。

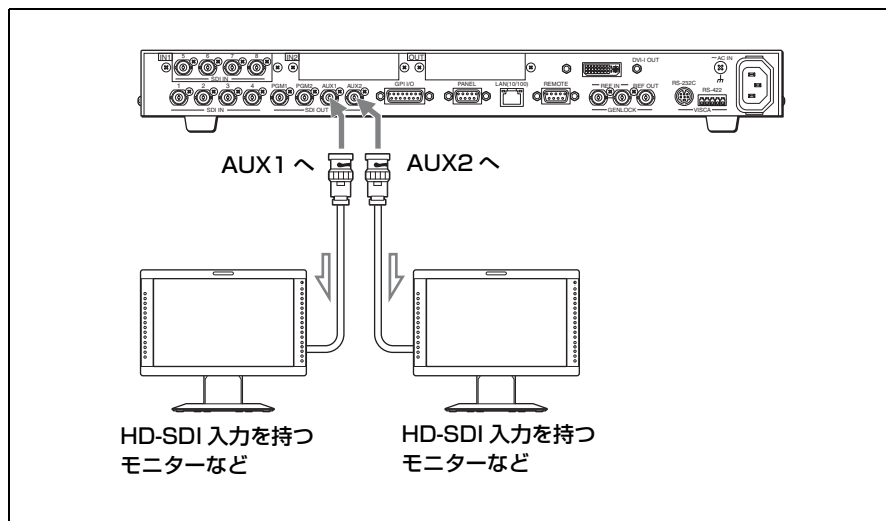
PGM1、2 端子へモニターを接続する

PGM1、PGM2 端子からはプログラム映像が出力されます。2つの PGM 端子からは同じ信号が出力されます。PGM1、PGM2 端子をモニターやレコーダーの SDI 入力端子へ接続します。



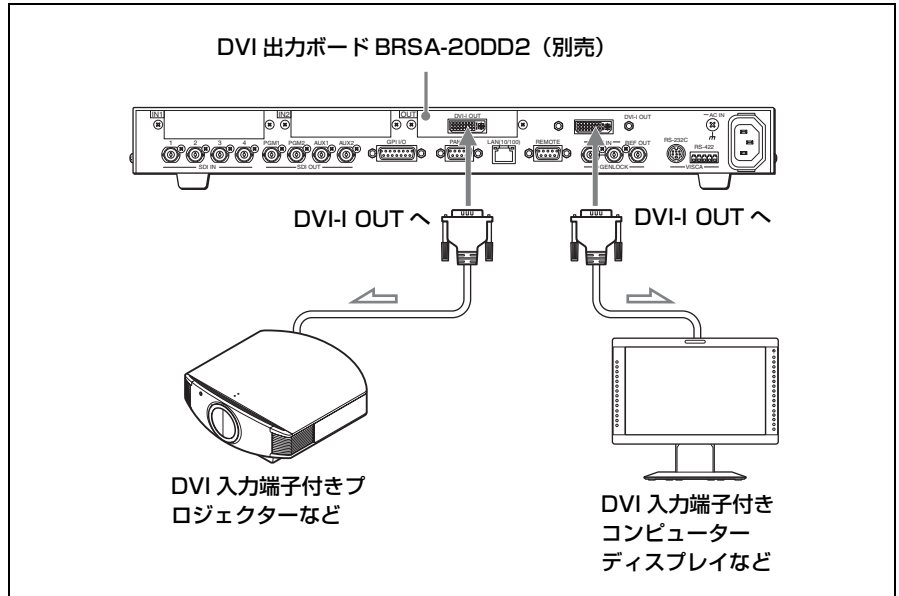
AUX1、2 端子へモニターを接続する

AUX1、AUX2 端子からは、PGM（プログラム）、PVW（プレビュー）、MV（マルチビュー）または入力信号 1～12 のいずれか 1つの信号を選択して出力することができます。AUX1 と AUX2 端子はそれぞれ別の信号を出力できます。SDI 入力を持ったモニターを AUX1、AUX2 端子へ接続すると、エフェクトをかける前の映像の確認などができます。



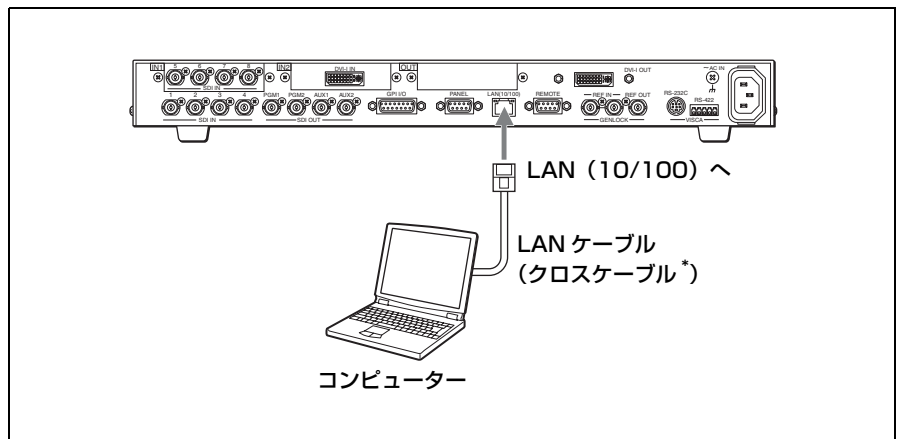
DVI 入力を持つモニターやプロジェクターを接続する

DVI 入力を持つコンピューターディスプレイやプロジェクターを本機の DVI-I OUT 端子に接続し、画像をモニターすることができます。
別売の DVI 出力ボード BRSA-20DD2 を本機の OUT カードスロットに取り付けると、2 台の DVI 入力付きモニターを同時に接続することができます。



設定データ保存用のコンピューターを接続する

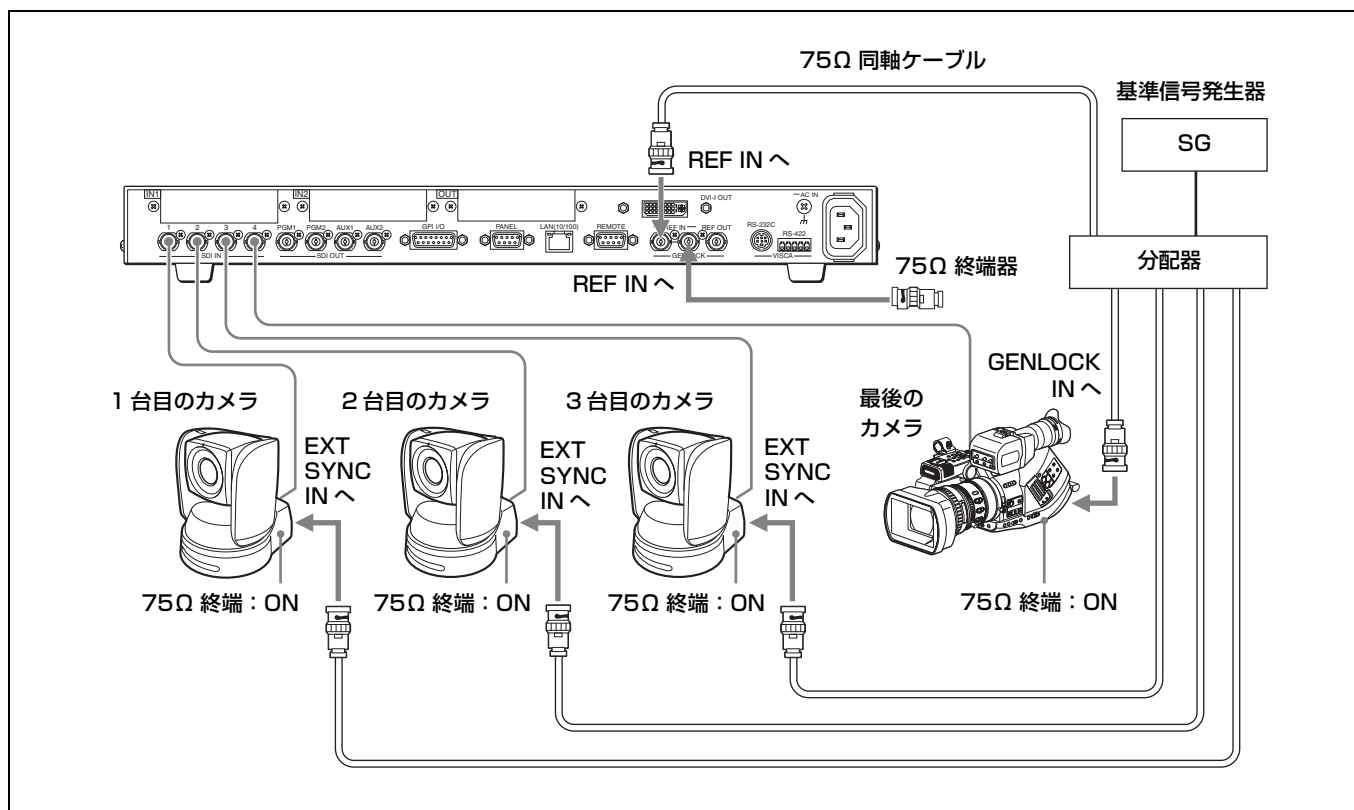
本機の LAN (10/100) 端子とコンピューターの LAN 端子をクロスケーブル*で接続します。
本機で記憶したスナップショットやカメラポジション、フレームメモリー画像のデータをコンピューターに保存したり、コンピューターに保存されているデータを本機に書き込んで前回の状態に戻したりすることができます。



* ストレートケーブルで接続できるコンピューターもあります。

外部同期信号を接続する

接続した映像機器の同期をとるには、基準信号発生器からの信号を本機の REF IN 端子とカメラなど周辺機器の外部映像同期入力端子（BRC シリーズカメラの場合、EXT SYNC IN 端子）に接続します。



ご注意

接続機器に外部映像同期信号入力端子がない場合は、本機の SETUP メニューで「FS」を「On」に設定してください（52 ページ）。本機に内蔵のフレームシンクロナイザーにより、同期をとることができます。

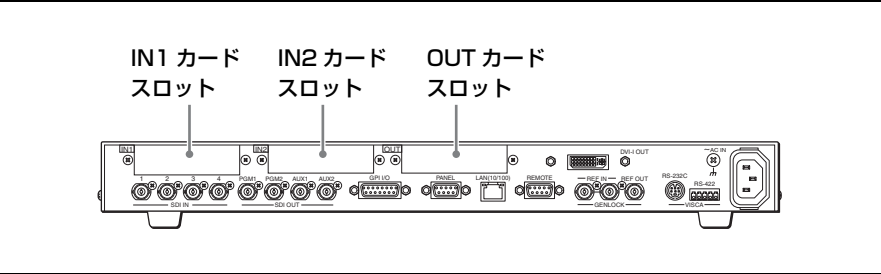
スイッチャーの設置・接続

ここでは、スイッチャー本体の設置と接続について説明します。

インターフェースボードを取り付ける

プロセッサユニット後面のカードスロットに別売のインターフェースボードを取り付けます。後面には、カードスロットが3つあります。インターフェースボードにより、取り付けることができるカードスロットが限定されます。

インターフェースボードの種類と取り付け可能なカードスロット



インターフェースボード	カードスロット		
	IN1	IN2	OUT
HD/SD-SDI 入力ボード BRSA-20HSD1	○	×	×
DVI 入力ボード BRSA-20DD1	○	○	×
DVI 出力ボード BRSA-20DD2	×	×	○

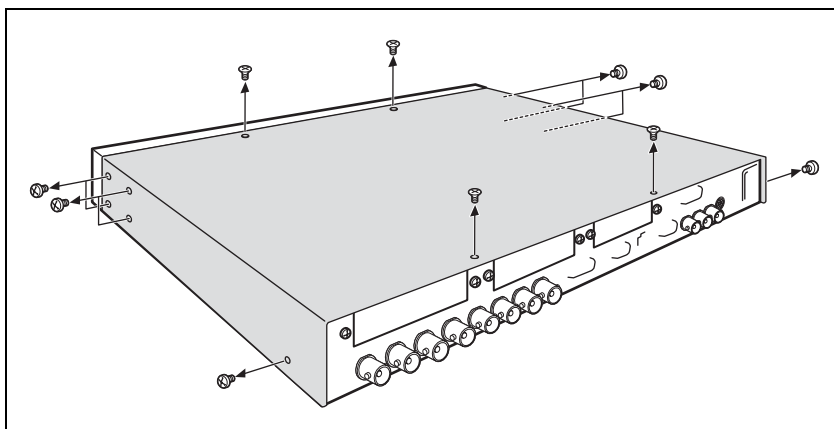
○ 取り付け可能 × 取り付け不可能

インターフェースボードを取り付けるには

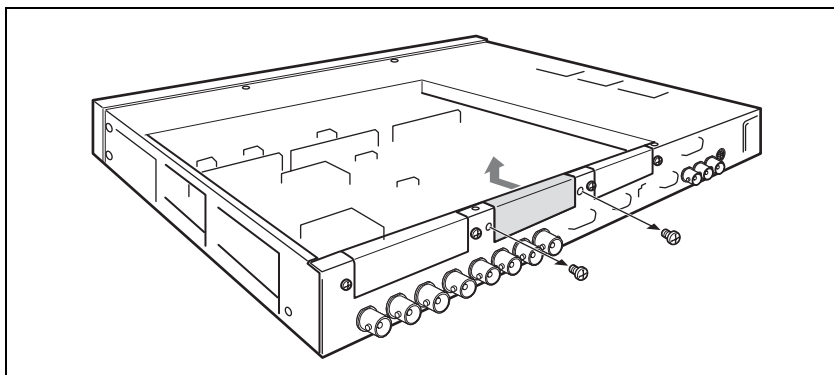
ご注意

- インターフェースボードの取り付け、取り外しは、必ず、すべての機器の電源を切ってから行ってください。
- 電源を切った直後は、プロセッサユニットが熱くなっています。電源を切ってから、必ず 30 分以上経ってからプロセッサユニットの天板を開けてください。
- プロセッサユニットの天板以外の内ぶたは外さないでください。
- 取り付けには、必ず、インターフェースボードに付属のネジをご使用ください。別のネジを使うと、インターフェースボードやプロセッサユニットの故障の原因となります。
- 取り付けの際は、怪我をしないよう十分ご注意ください。

- 1** ネジ 14 本を外し、プロセッサユニットの天板を取り外す。



- 2** ネジ 2 本を外し、カードスロットカバーを取り外す。

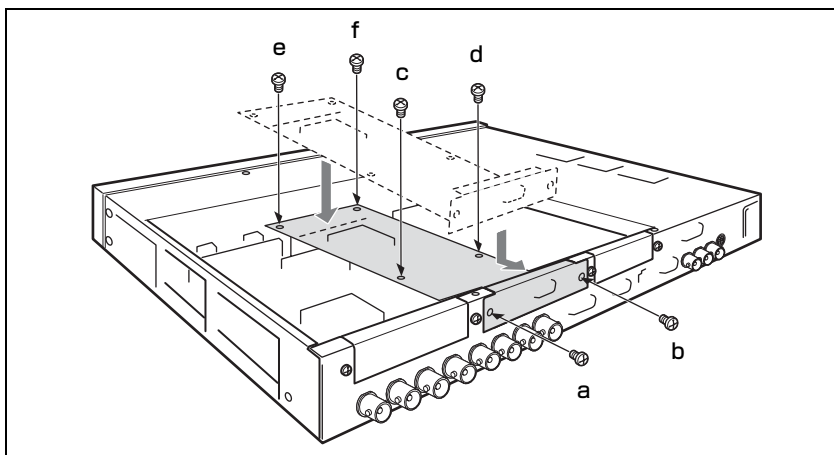


- 3** インターフェースボードを取り付け位置に差し込む。
コネクタの位置を合わせ、コネクタを奥までしっかり差し込んでください。

- 4** インターフェースボードに付属のネジ 4 本と、手順 **2** で外したネジ 2 本を使って、インターフェースボードをネジ止める。

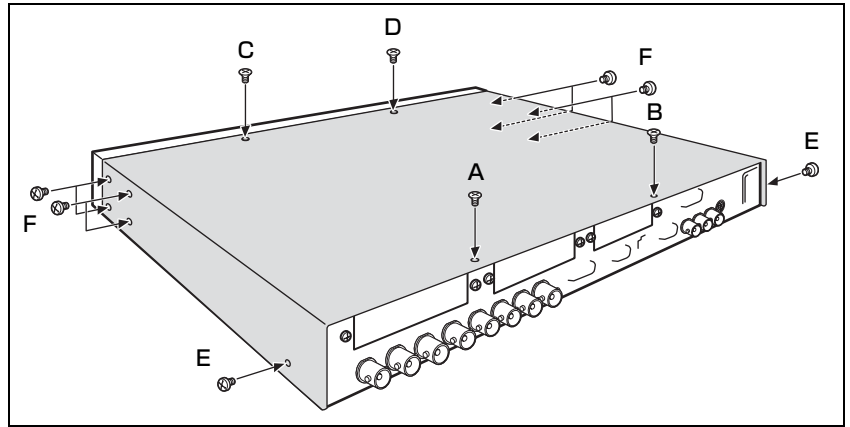
ご注意

下図の a～f の順にネジを締めてください。



- 5** 手順 **1** で外したネジ 14 本を使って、プロセッサユニットの天板を元どおりに取り付ける。

A、B、C、D、E、Fの順にネジを締めてください。



6 本機データを工場設定値に戻す。

メニュー 955 番を表示し、F2 つまみを回して「FACT SET」の下に「↓ Reboot」を表示させ、F2 つまみを押します。本機の保存データが工場出荷時の値にリセットされます。

ご注意

インターフェースボードの取り付け、取り外しを行った場合は、必ず本機の保存データを工場設定値に戻してから、ご使用ください。

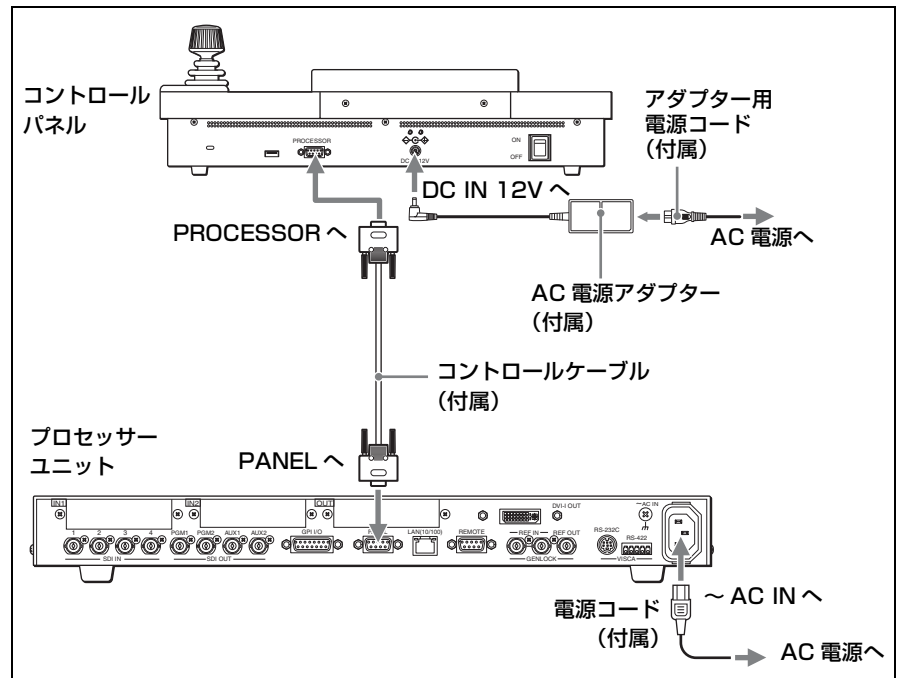
インターフェースボードを取り外すには

取り付けかたと逆の手順で取り外します。

プロセッサユニットとコントロールパネルを接続する

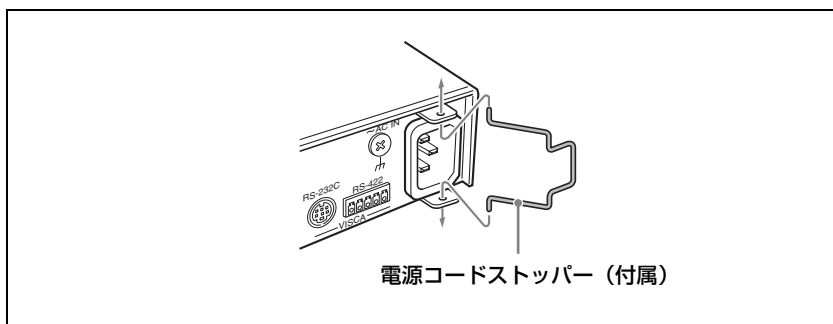
ご注意

接続するときは、必ずすべての機器の電源を切ってから行ってください。

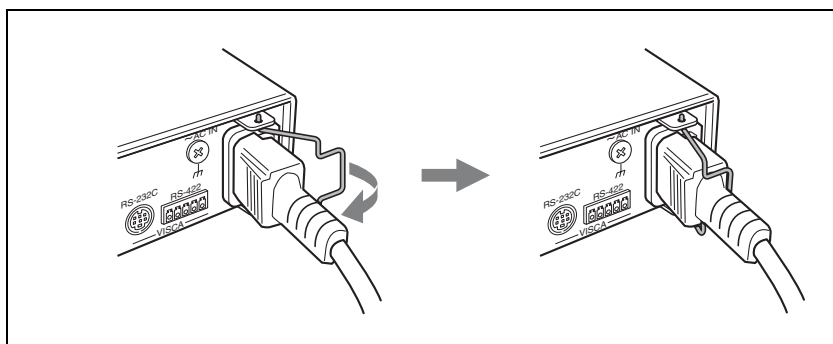


- 1 付属のコントロールケーブルを使ってプロセッサユニットの PANEL 端子とコントロールパネルの PROCESSOR 端子を接続する。
- 2 付属の電源コードを使って、プロセッサユニットを AC 電源へ接続する。

- ① AC IN 端子に付属の電源コードストッパーを取り付ける。

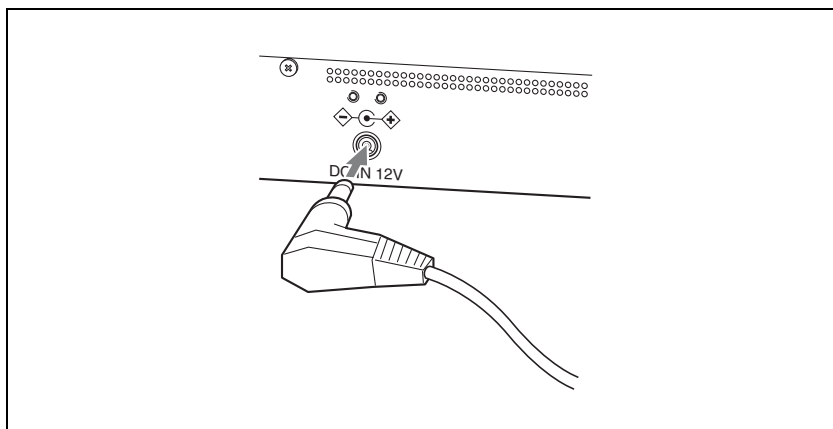


- ② 電源プラグを AC IN 端子に差し込み、電源コードストッパーで固定する。

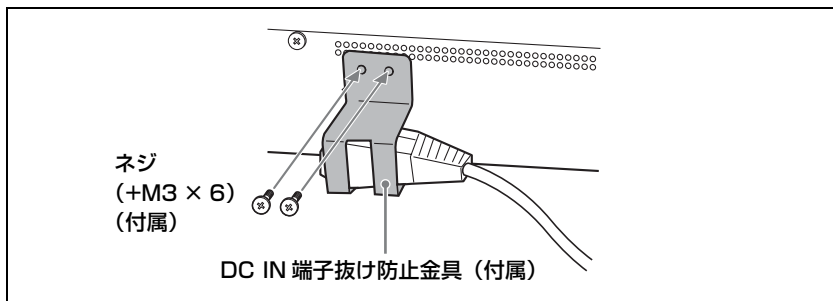


- 3 付属の AC 電源アダプターとアダプター用電源コードを使って、コントロールパネルを AC 電源へ接続する。

- ① DC IN 12V 端子に DC プラグを図の向きに差し込む。



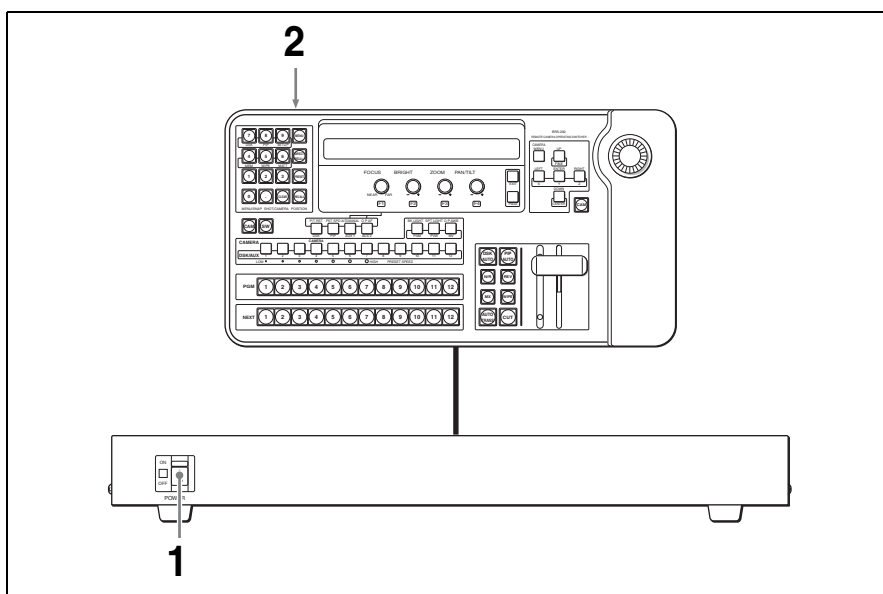
- ② 付属の DC IN 端子抜け防止金具を付属のネジ (+M3 × 6) 2 本で締め付け、固定する。



◆ 周辺機器の接続については、「周辺機器の接続」(33 ページ)をご覧ください。

電源を入れる

接続が終わったら、次の手順でシステムの電源を入れます。



- 1 プロセッサユニットの POWER スイッチを ON (I 側) にする。
プロセッサユニットの電源が入り、POWER インジケーターが緑色で点灯します。
- 2 コントロールパネル後面の電源スイッチを ON にする。
コントロールパネルの電源が入り、表示パネルやボタンのランプが点灯します。
- 3 周辺機器の電源を入れる。

ご注意

本機の電源を入れたとき、一瞬、「No Communication.」と表示される場合があります。

電源を切るには

コントロールパネルの電源スイッチを OFF にしてから、プロセッサユニットの POWER スイッチを OFF (O 側) にします。

メニュー操作

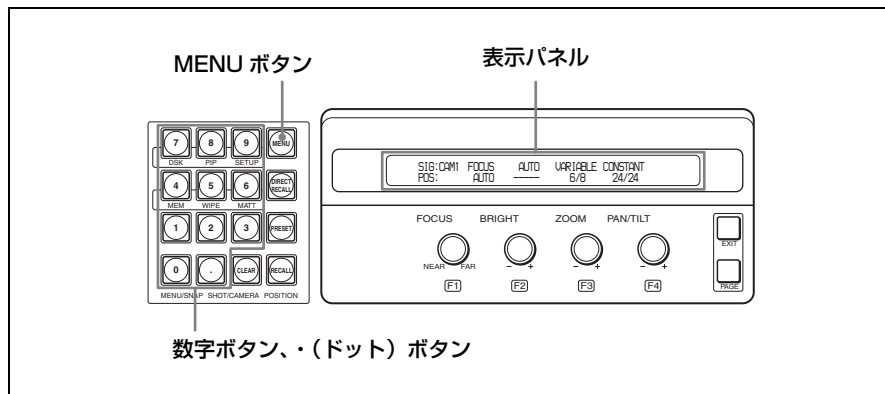
本機では、エフェクトやシステムの設定などを表示パネルに表示されるメニューを見ながら操作できます。

各メニューには3桁のメニューページ番号が割り振られています。数字ボタンを使ってメニューページ番号を指定することで、設定したい項目のメニューをダイレクトに呼び出すことができます。また、表示パネルの下にある設定調整つまみを使って、メニューを表示したり、設定を変更したりすることもできます。

メニューを表示する

3桁のメニューページ番号を指定してメニューを表示します。

ここでは、システムモードのフォーマットの設定を例にして、メニューの表示方法を説明します。システムモードのメニューページ番号は「951」です。その他のメニューページ番号については「メニュー一覧」（127 ページ）をご覧ください。

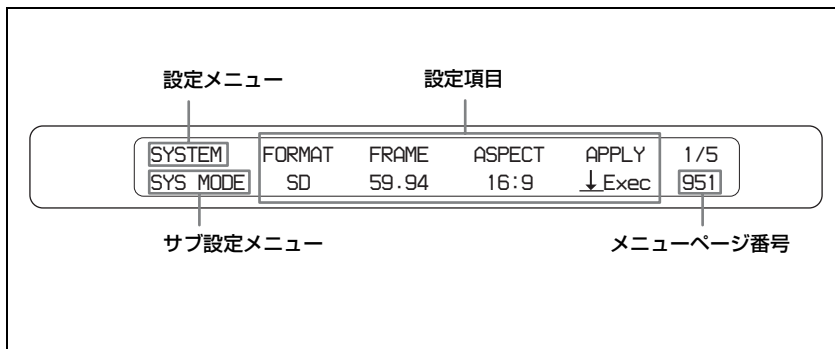


1 MENU ボタンを押す。

MENU ボタンがオレンジ色に点灯し、表示パネルがメニューモードに切り替わります。

2 数字ボタン 9 を押し、続けて・(ドット) ボタン→5→1 の順に押す。

SYS MODE メニューが表示されます。



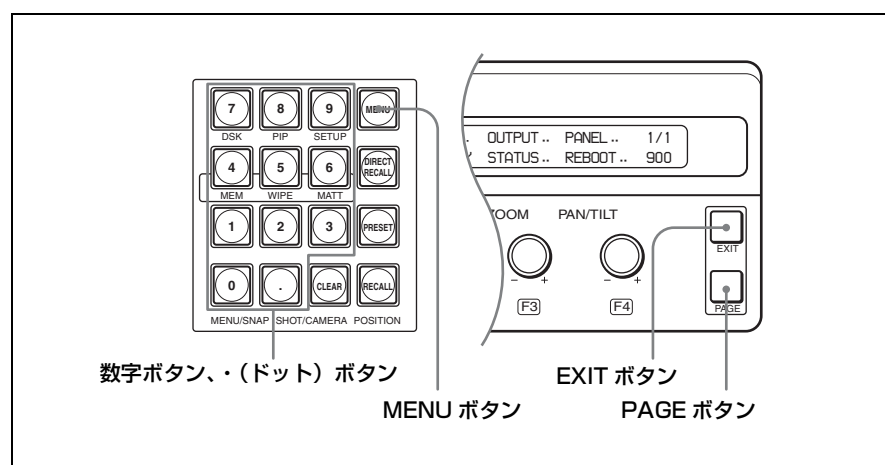
メモ

3桁のメニューページ番号を指定するときは、「3桁目の数字」を押した後に・（ドット）ボタンを押します。続けて「2桁目の数字」→「1桁目の数字」の順に押します。

他のメニューページを表示するには

表示パネルの下にある PAGE ボタンや EXIT ボタン、または数字ボタン、・（ドット）ボタンなどを使います。

メニューページ番号の桁数はメニューの階層を表しています。3桁目は第1階層、2桁目は第2階層、1桁目は第3階層を表します。メニューに第3階層がない場合は、1桁目は「0」で表示されます。3桁の数字すべてを変えて他のメニューを表示したり、1桁目だけを変えて同じメニュー内の他の設定項目を表示したりすることもできます。



- **PAGE ボタン**：押すたびに、同じメニュー内のページを順に繰り返して表示します。SETUP メニューでは、同じ設定メニュー内でのみページを順に繰り返して表示します。

SETUP メニュー

900 → 910 → 911 → 912...918

その他のメニュー

(例：MEM メニュー)

400 → 410 → 420 → 430 → 440

- **EXIT ボタン**：1つ上の階層に戻ります。
- **MENU ボタン**：1つ上の階層に戻ります。設定メニューの TOP 画面を表示している場合は、押すとメニューモードを解除します。
- **数字／・（ドット） ボタン**：3桁のメニューページ番号を指定すると、現在のメニューから指定したメニューページ番号のメニューを表示します。

3桁の数字をすべて変更する

表示したいメニューページ番号をすべて指定します。

「3桁目の数字」→「・」→「2桁目の数字」→「1桁目の数字」の順に押します。

下2桁の数字を変更する

MENU または EXIT ボタンを押して階層を上げてからメニューページ番号を指定します。

MENU または EXIT ボタン → 「・」 → 「2桁目の数字」 → 「1桁目の数字」の順に押します。第3階層のメニューを表示しているときは、MENU または EXIT ボタンを2回押してから、「・」 → 「2桁目の数字」 → 「1桁目の数字」の順に押します。

下1桁の数字を変更する

MENU ボタンまたは EXIT ボタンを押してから、表示したいメニューページ番号の1桁目の数字を押します。

メニューモードを解除するには

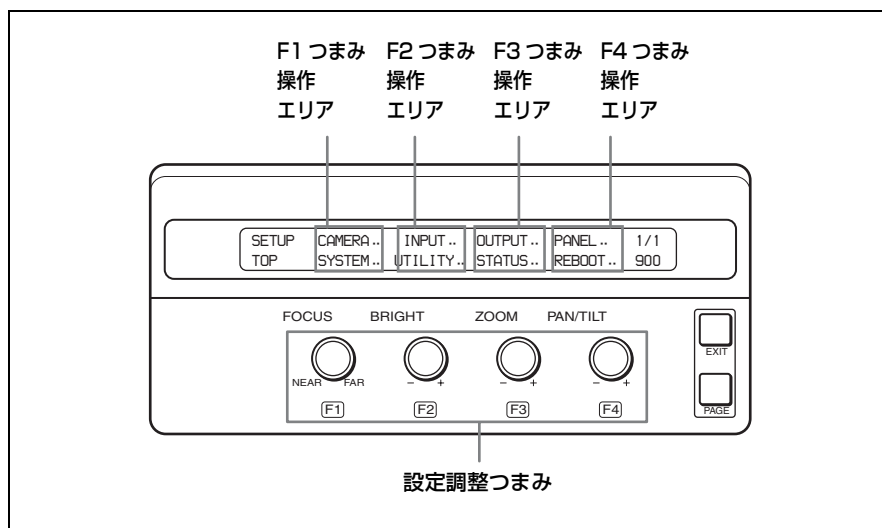
TOP 画面のときは、MENU ボタンをもう一度押します。

または、SW モードボタンまたは CAM モードボタンを押して、スイッチャーモードまたはカメラモードに切り換えます。

メニューを操作する

設定調整つまみを使って設定値を変更、保存します。

F1 から F4 の設定調整つまみは、それぞれのつまみの上に表示されているメニューに対応しています。表示パネルの左端に表示されているメニューは F1 つまみを使い、右端に表示されているメニューは F4 つまみを使って操作します。



設定調整つまみの操作

設定調整つまみは、「回す」、「押す」が基本操作です。

たとえば、F1 操作エリアのメニューが反転しているときに、F3 つまみを回すと、F3 操作エリアのメニューが反転します。

設定したいメニューに対応したつまみを回して項目を選択します。



上下のメニューを選択します。または設定値を選択します。



押す

反転しているメニューの下層ページを表示します。Exec または「↓」が表示されているメニューは、つまみを押すと設定が反映されます。設定によっては、保存やクリア、再起動を選択する画面が表示されるものもあります。

メモ

- つまみを長押しすると、出荷時の設定に戻るものもあります。
- つまみを押しながら回すことで、設定値を粗く変えることができるものもあります。

本体の基本設定

ここでは、スイッチャー本体の基本的な設定について説明します。スイッチングやカメラのコントロールを行う前に設定してください。

映像フォーマットとアスペクト比を設定する（メニュー 951 番）

本機で扱う映像信号のフォーマットとアスペクト比を設定します。

1 メニュー 951 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

SYSTEM	FORMAT	FRAME	ASPECT	APPLY	1/5
SYS MODE	HD	59.94	16:9	↓ Exec	951

2 F1つまみを回し、「FORMAT」の下に本機で扱う映像信号のフォーマットを設定する。

SD：SD-SDI 信号を扱う場合

HD：HD-SDI 信号を扱う場合

3 F2つまみを回し、「FRAME」の下に本機で扱う信号に応じたフレーム周波数を設定する。

59.94：NTSC 信号（垂直同期 59.94 Hz）、または 1080/59.94i 信号を扱う場合

50：PAL 信号（垂直同期 50 Hz）、または 1080/50i 信号を扱う場合

4 F3つまみを回し、「ASPECT」の下に画面のアスペクト比を設定する。

4:3：4:3 画面を扱う場合

16:9：16:9 画面を扱う場合

5 F4つまみを押して、手順 2～4 の設定を確定させる。

F4つまみを押すと設定値が確定します。

「FORMAT」や「FRAME」の設定値を変更した場合は、本機の再起動が必要となり、表示パネルに「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。

また、「ASPECT」のみ変更した場合は、「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。

6 PAGE ボタンを押す。

データを保存し、再起動した後、入力した設定値で本機が動作します。

映像入力信号に関する設定をする

映像入力信号に名前を付けるには（メニュー 921 番）

本機へ入力される映像信号に名前を付けます。

1 メニュー 921 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

INPUT	SIGNAL	RENAME	<=>		1/6
NAME	IN 1	4 文字定義（入力）			921

2 F1 つまみを回し、「SIGNAL」の下に名前を付けたい映像入力信号を設定する。

IN 1 ～ IN 4：プロセッサユニット後面の SDI IN 1 ～ 4 端子に接続されている映像入力信号

IN 5 ～ IN 8：プロセッサユニット後面の IN1 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号（BRSA-20HSD1 が装着されている場合は「IN 5」～「IN 8」、BRSA-20DD1 の場合は「IN 5」を選びます。）

IN 9：プロセッサユニット後面の IN2 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号

FM 1、FM 2：プロセッサユニット内部に保存されているフレームメモリー画像 1、2

MAT1、MAT2：背景などに使うカラーマット画像 1、2

CLBR：調整やテスト配信に使うカラーバー画像

3 F2 つまみと F3 つまみを使って、「RENAME」の下に映像入力信号名を 4 文字以内で設定する。

① F2 つまみを押し、現在登録されている信号名の 1 番目の文字を反転させる。

② F2 つまみを回して反転されている文字を変更する。

英数字と記号を選択できます。

◆ 選択できる文字は、「設定可能な文字一覧」（51 ページ）をご覧ください。

③ F3 つまみを回して反転の場所を変更し、F2 つまみを回して文字を変更する。

④ 手順 ②、③ を繰り返し、4 文字以内の名前を設定する。

ご注意

- F3 つまみを回して反転の場所が 4 文字目を超えると、表示されている文字が映像入力信号名として確定します。再び反転させるには、F2 つまみを押してください。
- 「SIGNAL」と「RENAME」の表示は連動して変わります。「RENAME」の下に反転している文字がないときに F2 つまみを押すと、「SIGNAL」の下の映像入力信号名が変わります。

設定可能な文字一覧

(スペース) ! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [¥] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { } ~

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

PGM、NEXT 選択ボタンに映像入力信号を割り当てるには（メニュー 922 番）

1 ～ 12 の PGM 選択ボタン、NEXT 選択ボタンに映像入力信号を割り当てます。1 回の操作で同じ番号の PGM 選択ボタンと NEXT 選択ボタンに同じ信号が割り当てられます。

また、使用しない選択ボタンを無効にする設定もできます。

1 メニュー 922 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

メモ

メニュー 921 番を表示しているときは、PAGE ボタンを 1 回押すだけでメニュー 922 番が表示されます。

INPUT	XPT BTN	SIGNAL	NAME	INHIBIT	2/6
ASSIGN	1	IN 1	(4 文字表示)	Off	922

2 F1 つまみを回し、「XPT BTN」（クロスポイントボタン）の下に映像入力信号を割り当てたい選択ボタン番号（1 ～ 12）を設定する。

3 F2 つまみを回し、「SIGNAL」の下に手順 2 で選んだ選択ボタンに割り当てたい映像入力信号を設定する。

IN 1 ～ IN 4：プロセッサユニット後面の SDI IN 1 ～ 4 に接続されている映像入力信号

IN 5 ～ IN 8：プロセッサユニット後面の IN1 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号（BRSA-20HSD1 が装着されている場合は「IN 5」～「IN 8」、BRSA-20DD1 の場合は「IN 5」を選びます。）

IN 9：プロセッサユニット後面の IN2 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号

FM 1、FM 2：プロセッサユニット内部に保存されているフレームメモリー画像 1、2

MAT1、MAT2：背景などに使うカラーマット画像 1、2

CLBR：調整やテスト配信に使うカラーバー画像

メモ

「NAME」の下には、メニュー 921 番の「RENAME」で設定した信号名が表示されます。「SIGNAL」と「NAME」の表示は連動して変わりますので、F2

つまみの代わりに F3 つまみを回して、映像入力信号名から信号を選択することもできます。

選択ボタンを無効にするには

1 ～ 12 の選択ボタンのうち、使わないボタンがあるときにこの機能を利用します。メニュー 922 番で F1 つまみを回し、「XPT BTN」の下に無効にしたい選択ボタンの番号を設定します。F4 つまみを回し、「INHIBIT」（禁止）を「On」にするとその選択ボタンを押しても動作しなくなります。

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

映像入力信号にフレームシンクロナイザーを入れるには（メニュー 925 番）

入力される映像信号が非同期信号の場合、内蔵のフレームシンクロナイザーを使って信号間の同期を取ることができます。

1 メニュー 925 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

メモ

メニュー 922 番を表示しているときは、PAGE ボタンを 3 回押すとメニュー 925 番が表示されます。

INPUT	SIGNAL	NAME	FS		5/6
FS	SDI1	(4 文字表示)	On		925

2 F1 つまみを回し、「SIGNAL」の下に FS（フレームシンクロナイザー）の設定を変更したい映像入力信号を表示する。

SDI1 ～ SDI4：プロセッサユニット後面の SDI IN 1 ～ 4 端子に接続されている SDI 入力信号（IN1 カードスロットに HD/SD-SDI ボード BRSA-20HSD1 が装着されている場合は、入力端子が 8 つになるため、「SDI1」～「SDI8」まで表示されます。）

メモ

「NAME」の下には、メニュー 921 番の「RENAME」で設定した信号名が表示されます。「SIGNAL」と「NAME」の表示は連動して変わりますので、F1 つまみの代わりに F2 つまみを回して、映像入力信号名から信号を選択することもできます。

3 F3 つまみを回し、「FS」を設定する。

On：選択した映像入力信号にフレームシンクロナイザーを入れる場合

Off：選択した映像入力信号にフレームシンクロナイザーを入れない場合

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

映像出力信号に関する設定をする

DVI 出力を設定するには（メニュー 932 番）

本機の DVI-I 出力端子から出力される映像の種類と解像度を設定します。

1 メニュー 932 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

OUTPUT	BOARD	BUSSEL	RESO		2/6
DVI	STD	PGM	↓ XGA		932

2 F1 つまみを回し、「BOARD」の下に設定したい DVI-I 出力端子を表示する。

STD：プロセッサユニット後面に標準装備されている DVI-I OUT 端子

OPTION：プロセッサユニット後面の OUT カードスロットに装着された DVI 出力ボード BRSA-20DD2 の DVI-I OUT 端子

ご注意

DVI 出力ボード BRSA-20DD2 が装着されていないときに「OPTION」を選択すると、「BUSSEL」に「---」と表示され、手順 3 で画像の選択はできません。

3 F2 つまみを回し、「BUSSEL」の下に DVI-I 出力端子から出力したい映像を設定する。

AUX1、AUX2：プロセッサユニット後面の AUX1 端子、AUX2 端子から出力される映像と同じものを出力する場合

MV：メニュー 934 番で設定した MV（マルチビュー）映像を出力する場合

PVW：プレビュー映像を出力する場合

PGM：プログラム映像を出力する場合

4 F3 つまみを回して「RESO」の下に出力信号の解像度を表示し、F3 つまみを押す。

XGA、WXGA、SXGA、HD 59.94（または HD 50）、WUXGA から選択できます。

メモ

- 「HD 59.94」または「HD 50」は、メニュー 951 番の「FRAME」の設定に応じて、どちらか一方が表示されます。
- 「HD 59.94」、「HD 50」、「WUXGA」は、メニュー 951 番の「FORMAT」で「HD」が選択されている場合のみ表示されます。

設定が終わったら

CAM ボタンまたは SW ボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

マルチビュー出力を設定するには（メニュー 934 番）

マルチビュー出力の画面構成を設定します。

1 メニュー 934 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

OUTPUT	TYPE	WINDOW	SIGNAL		4/6
MV	4	1	PGM		934

2 F1 つまみを回し、「TYPE」の下に画面構成を設定したいマルチビュー分割表示のタイプを設定する。

1、4、10、16 画面から選択できます。

3 F2 つまみを回し、「WINDOW」の下に出力画像の設定を行う子画面の分割表示番号を設定する。

TYPE で設定した分割表示の画面数に応じて、1 ～ 16 の番号が選択できます。

◆ マルチビュー画面の分割表示と子画面番号については、「マルチビュー画面の分割表示タイプと子画面番号」（55 ページ）をご覧ください。

4 F3 つまみを回し、「SIGNAL」の下に子画面に出力する映像を設定する。

PGM：プログラム映像を出力する場合

PVW：プレビュー映像を出力する場合

IN 1 ～ IN 4：プロセッサユニット後面の SDI IN 1 ～ 4 端子に入力した映像を出力する場合

IN 5 ～ IN 8：プロセッサユニット後面の IN1 カードスロットに装着したインターフェースボードに入力された映像を出力する場合（BRSA-20HSD1 が装着されている場合は「IN 5」～「IN 8」、BRSA-20DD1 の場合は「IN 5」を選びます。）

IN 9：プロセッサユニット後面の IN2 カードスロットに装着したインターフェースボードに入力された映像を出力する場合

FM 1、FM 2：プロセッサユニット内部に保存されているフレームメモリー映像 1、2

MAT1、MAT2：背景などに使うカラーマット画像 1、2 を出力する場合

CLBR：調整やテスト配信に使うカラーバー画像を出力する場合

AUX1、AUX2：プロセッサユニット後面の AUX1 端子、AUX2 端子から出力される画像と同じものを出力する場合

NONE：黒表示にする場合

ご注意

- AUX1、AUX2 出力にマルチビュー出力映像を選択している場合（62 ページ）、手順 4 で「AUX1」、「AUX2」を選択すると、その子画面は黒表示になります。
- 映像フォーマットが異なるなどの理由で画面に表示できない映像を選択した場合、その子画面は黒表示、または青表示（FM 1、FM 2 のみ）されます。

分割表示タイプ	子画面番号	デフォルト設定の映像																																
TYPE1	<table><tr><td>1</td></tr></table>	1	<table><tr><td>PGM</td></tr></table>	PGM																														
1																																		
PGM																																		
TYPE4	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4	<table><tr><td>PVW</td><td>PGM</td></tr><tr><td>IN 1</td><td>IN 2</td></tr></table>	PVW	PGM	IN 1	IN 2																								
1	2																																	
3	4																																	
PVW	PGM																																	
IN 1	IN 2																																	
TYPE10	<table><tr><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table>	1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	<table><tr><td colspan="2">PVW</td><td colspan="2">PGM</td></tr><tr><td>IN 1</td><td>IN 2</td><td>IN 3</td><td>IN 4</td></tr><tr><td>IN 5</td><td>IN 6</td><td>IN 7</td><td>IN 8</td></tr></table>	PVW		PGM		IN 1	IN 2	IN 3	IN 4	IN 5	IN 6	IN 7	IN 8								
1		2																																
3	4	5	6																															
7	8	9	10																															
PVW		PGM																																
IN 1	IN 2	IN 3	IN 4																															
IN 5	IN 6	IN 7	IN 8																															
TYPE16	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	<table><tr><td>PVW</td><td>PGM</td><td>FM 1</td><td>FM 2</td></tr><tr><td>IN 1</td><td>IN 2</td><td>IN 3</td><td>IN 4</td></tr><tr><td>IN 5</td><td>IN 6</td><td>IN 7</td><td>IN 8</td></tr><tr><td>IN 9</td><td>MAT1</td><td>MAT2</td><td>CLBR</td></tr></table>	PVW	PGM	FM 1	FM 2	IN 1	IN 2	IN 3	IN 4	IN 5	IN 6	IN 7	IN 8	IN 9	MAT1	MAT2	CLBR
1	2	3	4																															
5	6	7	8																															
9	10	11	12																															
13	14	15	16																															
PVW	PGM	FM 1	FM 2																															
IN 1	IN 2	IN 3	IN 4																															
IN 5	IN 6	IN 7	IN 8																															
IN 9	MAT1	MAT2	CLBR																															

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

クロスポイントボタンのバスモードを設定する（メニュー 943 番）

PGM 選択ボタン列と NEXT 選択ボタン列を合わせ、クロスポイントボタンと呼びます。

本機では、後面の PGM 出力端子へ出力されている映像の選択ボタンが赤く点灯し、次に PGM 出力される映像の選択ボタンがオレンジ色で点灯します。

バストグルモード（「BUS TGL」が「On」のとき）では、現在の PGM 出力は常に PGM 選択ボタン列に赤で表示され、次に PGM 出力される映像は常に NEXT 選択ボタン列にオレンジ色で表示されます。

一方、バス固定モード（「BUS TGL」が「Off」のとき）では、PGM 選択ボタン列と NEXT 選択ボタン列の機能がトランジションレバーの位置により入れ替わります。トランジションレバーが上端にあるときは、上列（PGM 選択ボタン列）が現

在の PGM 出力（赤で点灯）、下列（NEXT 選択ボタン列）が次の PGM 出力（オレンジ色で点灯）を示します。トランジションレバーが下端にあるときは、下列（NEXT 選択ボタン列）が現在の PGM 出力（赤で点灯）、上列（PGM 選択ボタン列）が次の PGM 出力（オレンジ色で点灯）を示します。
ここでは、バストグルモードかバス固定モードかを設定します。

1 メニュー 943 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

PANEL	ME AUTO	DSK AUTO	PIP AUTO	BUS TGL	3/5
TRANS	30	30	30	Off	943

2 F4 つまみを回し、「BUS TGL」の下に「On」または「Off」を設定する。

On：クロスポイントボタンをバストグルモードで使用する場合

Off：クロスポイントボタンをバス固定モードで使用する場合

設定が終わったら

CAM ボタンまたは SW ボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

VISCA カメラの設定をする

VISCA 通信方式を設定するには（メニュー 911 番）

VISCA カメラとの VISCA 通信方式 RS-422 または RS-232C を設定します。

1 メニュー 911 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

CAMERA	CONTROL	BAUD	MODEL	APPLY	1/8
VISCA	RS-232C	9600	Auto	↓ Exec	911

2 F1 つまみを回し、「CONTROL」の下に VISCA 通信方式を設定する。

「RS-232C」または「RS-422」が選択できます。

3 F2 つまみを回し、「BAUD」の下に VISCA カメラとの通信ボーレートを設定する。

ボーレート「9600」または「38400」が選択できます。

4 F3 つまみを回し、「MODEL」の下に接続しているカメラの機種を設定する。

通常は、「Auto」を選択します。

また、接続しているカメラがすべて同じ機種の場合、機種名を選択することもできます。

ご注意

- 機種名を選択した場合、接続されているカメラの機種名が異なると、本機を起動した際に警告表示が出ます。この場合は、このメニューで機種名を訂正するか、「Auto」に設定し直してください。
- カメラ側も本機と同じ VISCA 通信方式に設定してください。設定のしかたは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

5 F4 つまみを押して、手順**2**～**4**の設定を確定させる。

F4 つまみを押すと設定値が確定します。設定値を変更した場合は、本機の再起動が必要となり、表示パネルに「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。

6 PAGE ボタンを押す。

本機が再起動し、入力した設定値で本機が動作します。

VISCA ID を割り付けるには (メニュー 912 番)

コントロールパネルの CAMERA/DSK/AUX バス部の CAMERA ボタン 1～7 のそれぞれに VISCA ID を割り付けることができます。CAMERA ボタンを押すと、そのボタンに設定した VISCA ID と同じ VISCA ID を持つ BRC シリーズカメラを制御できます。

ご注意

カメラ側の VISCA ID は重複しないように設定しておいてください。また、カメラ側のカメラアドレス設定スイッチを「自動」(BRC-Z700 の場合、「0」)に設定しておくことをおすすめします。この場合、本機に近いカメラから、VISCA ID 1～7 の順に自動的に VISCA ID が割り付けられます。カメラ側の VISCA ID の設定のしかたは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

1 メニュー 912 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ)をご覧ください。

メモ

メニュー 911 番を表示しているときは、PAGE ボタンを 1 回押すだけでメニュー 912 番が表示されます。

CAMERA	CAM BTN	NAME	VISCA ID	NET CHG	2/8
ASSIGN	1	(4 文字表示)	Off	↓ Exec	912

2 F1 つまみを回し、「CAM BTN」の下に VISCA ID を設定したい CAMERA ボタン番号を設定する。

CAMERA ボタン 1～7 が選択できます。

メモ

「CAM BTN」と「NAME」の表示は連動して変わります。F1 つまみの代わりに F2 つまみを回して、カメラ名から CAMERA ボタン番号を選択することもできます。

- 3** F3つまみを回し、「VISCA ID」の下にカメラ側で設定されている VISCA ID と同じ番号を設定する。

VISCA ID 1～7と「Off」が選択できます。

手順**2**で選択した CAMERA ボタンを押すことにより、ここで設定した VISCA ID と同じ VISCA ID を持つ BRC シリーズカメラを制御できるようになります。

「Off」を選択すると、その CAMERA ボタンではカメラを制御できなくなります。

メモ

複数の CAMERA ボタン番号に同じ VISCA ID を割り付けることができます。

- 4** 手順**2**、**3**を繰り返して、CAMERA ボタンごとに「VISCA ID」を設定する。
- 5** F4つまみを押して、手順**2**～**4**の設定を確定させる。

F4つまみを押すと設定値が確定します。

VISCA ID を割り付け直すには

カメラを変更した場合など VISCA 接続を一部変更したときは、VISCA ID を割り付けし直す必要があります。

メニュー 912 番で F4 つまみを押し、「NET CHG」(Network Change)を実行します。これで、すべてのカメラの VISCA ID が再割り付けされます。

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

VISCA カメラの電源を制御するには（メニュー 917 番）

VISCA カメラの電源の入／切を本機から制御できます。

また、本機の電源を入れたとき、自動的に VISCA カメラの電源を入れることもできます。

- 1** メニュー 917 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

CAMERA	CAM BTN	TURN	APPLY	AUTO ON	7/8
PWR MNG	All	Off	NOP	On	917

- 2** F1つまみを回し、「CAM BTN」の下に電源制御したい CAMERA ボタン番号を設定する。

「All」および CAMERA ボタン番号 1～7 が選択できます。

「All」を選択すると、接続されているすべての VISCA カメラの電源を制御できます。

- 3** F2つまみを回し、「TURN」の下に「On」または「Off」を設定する。

On：カメラの電源を入れる場合

Off：カメラの電源を切る場合

- 4** F3つまみを回して「↓Exec」を表示させ、F3つまみを押す。

手順**3**の設定に応じてカメラの電源が入／切します。

手順**2**～**4**を繰り返すとカメラごとに電源制御を行うことができます。

本機の電源 ON に連動してすべての VISCA カメラの電源を入れるには

メニュー 917 番で F4 つまみを回し、「AUTO ON」を「On」にします。これで、本機の電源を入れたとき、すべての VISCA カメラの電源が自動的に入ります。

設定が終わったら

CAM モードボタンまたは SW モードボタンを押してメニューモードを解除します。

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されますので、PAGE ボタンを押してデータを保存します。

コンピューターとの接続方法を設定する（メニュー 963 番）

プロセッサユニット後面の LAN（10/100）端子とコンピューターをクロスケーブルで接続すると、本機内部のデータを保存したり、本機にデータを書き込んだりできます。

接続したコンピューターと FTP 通信するため、本機に IP アドレスとネットマスクを設定します。

メモ

本機の IP アドレスは、192.168.abc.def となります。また、ネットマスクは 255.255.abc.def となります。メニューには abc（第 3 オクテット）と def（第 4 オクテット）のみが表示され、設定変更できます。

- 1** メニュー 963 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

UTILITY	IPADD	NET MASK	FTP	APPLY	3/3
LAN	1. 1	255. 0	Enable	↓ Exec	963

- 2** F1つまみを使って、「IPADD」の下に本機の IP アドレスを設定する。

- ① F1つまみを押し、第 3 オクテットの値を反転させる。
- ② F1つまみを回して反転されている値を変更する。0～255 が入力できます。
- ③ F1つまみを押し、第 4 オクテットの値を反転させ、F1つまみを回して反転されている値を変更する。0～255 が入力できます。
- ④ F1つまみを押し、設定した値を仮確定する。

- 3** F2つまみを使って、「NET MASK」の下に本機のネットマスクを設定する。

設定のしかたは、手順**2**の IP アドレスの場合と同じです。

- 4** F3つまみを回し、「FTP」の下に「Enable」を選択する。

5 F4つまみを押して、手順2～4の設定を確定する。

F4つまみを押すと設定値が確定します。

設定値を変更した場合は、本機の再起動が必要となり、表示パネルに「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。

6 PAGE ボタンを押す。

本機が再起動し、入力した設定値で本機が動作します。

ご注意

「FTP」が「Disable」に設定されていると、LAN 接続が完全に遮断されます。このときは、接続した PC からの ping 応答にも反応しません。

スイッチャーの操作

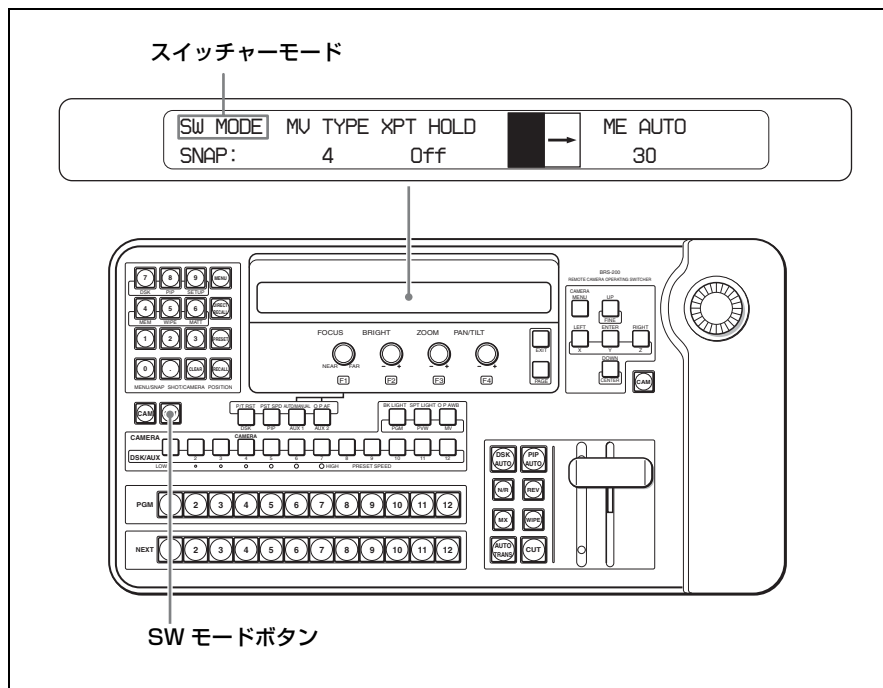
第4章

スイッチング操作の前に

第3章「準備」の「本体の基本設定」を行うことにより、映像入出力の準備が整いました。この章では、プロセッサユニットのPGM出力端子から出力されるプログラム出力映像の切換や加工（スイッチング）について説明します。スイッチング操作の前に、以下の内容を確認してください。

スイッチャーモードへ入る

コントロールパネルのSWモードボタンを押して、ボタンを点灯させます。本機がスイッチャーモードに切り替わります。表示パネルもスイッチャーモード（SW MODE）になります。



ご注意

カメラモードでジョイスティックを倒したり上部のダイヤルを回したりしているときは、SWモードボタンを押してもボタンは点灯せず、スイッチャーモードに切り換えることはできません。ジョイスティックをニュートラルの位置（手を放した状態）にしてからSWモードボタンを押してください。

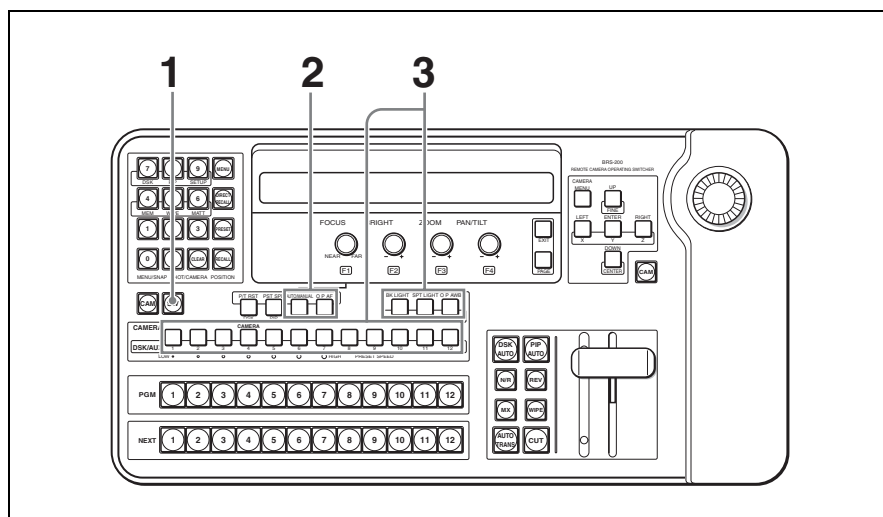
メモ

- SW モードボタンを押したとき、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」または「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されることがあります。PAGE ボタンを押すとデータが保存され、システムが再起動した後、スイッチャーモードに切り替わります。EXIT ボタンを押すと、データは保存されずメニューモードに戻ります。再度 SW モードボタンを押してください。
- クロスポイントバス部、エフェクトトランジション部のボタンやトランジションレバーは、スイッチャーモード以外（SW モードボタンが点灯していない状態）でも操作できます。

AUX 出力される映像を選択する

プロセッサユニット後面の AUX1、AUX2 出力端子から出力される映像を選択します。

AUX1、AUX2 出力端子からは、プログラム出力映像のほかに、プレビュー映像やマルチビュー映像などを出力できます。



- 1 SW モードボタンを押して点灯させ、本機をスイッチャーモードにする。
- 2 AUX 1 ボタンまたは AUX 2 ボタンを押して点灯させる。
AUX 1 ボタン：AUX1 出力端子から出力される映像を選択する場合
AUX 2 ボタン：AUX2 出力端子から出力される映像を選択する場合
- 3 DSK/AUX ボタン 1 ～ 12、PGM、PVW、MV ボタンのうち 1 つを押して点灯させる。

各ボタンを押すと、以下の映像が選択されます。

PGM ボタン：プログラム出力映像

PVW ボタン：プレビュー出力映像

MV ボタン：マルチビュー出力映像

DSK/AUX ボタン 1 ～ 12：そのボタンに割り当てられた映像（入力映像 / フレームメモリー画像 / カラーマット / カラーバー）

選択した映像が AUX1、AUX2 出力端子から出力されます。

ビデオスイッチングの基本

ビデオスイッチングでは、本機へ入力している映像の切り換えを行い、最終的な映像としてPGM 出力端子から出力（プログラム出力）します。また、本機では、映像を合成することもできます。

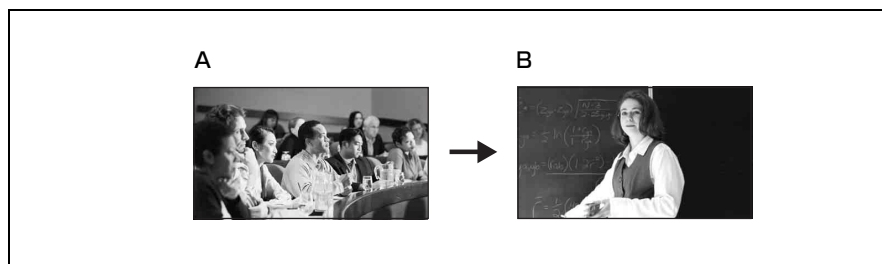
ここでは、最も基本的なスイッチングを紹介します。スイッチングや合成の詳しい操作については、各項目をご覧ください。

メモ

あらかじめ、第3章「準備」の「本体の基本設定」（49 ページ）で設定を行ってください。

カット切り換え

最も基本的で、よく使われているスイッチングの方法です。映像が A から B に瞬時に変わります。



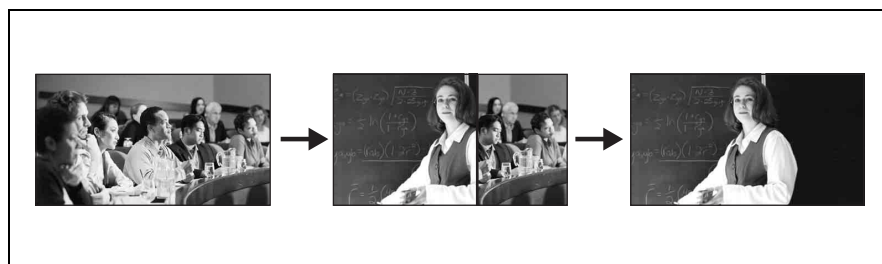
◆ 詳しくは、「カットで映像を切り換える」（64 ページ）をご覧ください。

トランジションエフェクトを使った切り換え

さまざまな効果（エフェクト）を付けて徐々に映像が変わっていくことをトランジションエフェクトと呼びます。

たとえば、ワイプでは、プログラム出力映像を次に出力する映像で徐々にぬぐい去るように消すことができます。

ワイプの例：



◆ 詳しくは、「効果を付けて映像を切り換える（トランジションエフェクト）」（67 ページ）をご覧ください。

カットで映像を切り換える

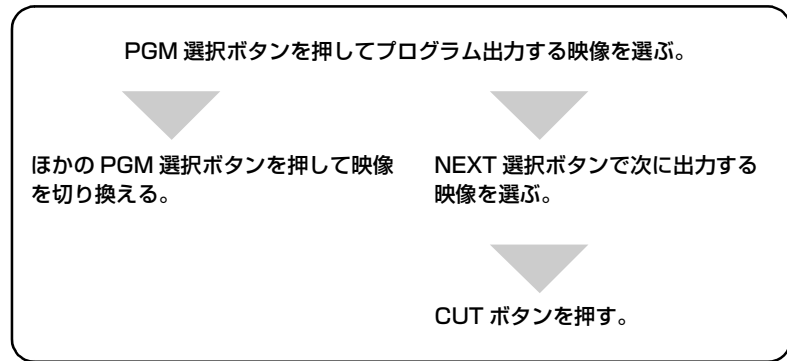
カットは、何の効果も付けず瞬時に映像を切り換える、最も基本的なスイッチングの方法です。

カットの基本操作

カット切り換えには、以下の2つの方法があります。

- PGM 選択ボタンで次の映像に直接切り換える
- プレビュー画面で次の映像を確認してから CUT ボタンで切り換える

カットで映像を切り換える操作の流れは、以下のようになります。

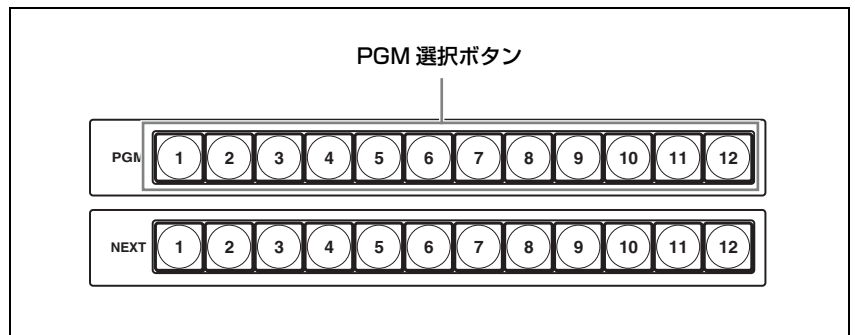


PGM 選択ボタンで直接切り換える

単に映像を切り換えるだけなら、ほかの映像が割り当てられている PGM 選択ボタンを押すことでカット切り換えができます。

- 1 出力したい映像が割り当てられている PGM 選択ボタンを押す。

押した PGM 選択ボタンが赤で点灯し、選択した映像がプログラム出力されます。



- 2 次に出力したい映像が割り当てられている PGM 選択ボタンを押す。

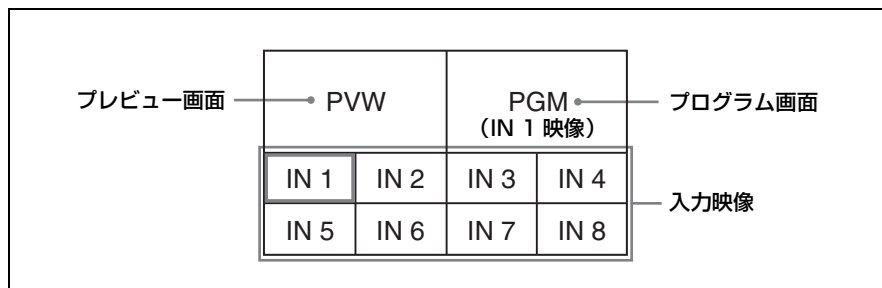
押した PGM 選択ボタンが赤で点灯し、プログラム出力映像が瞬時に切り替わります。

- 3 手順2を繰り返し、プログラム出力映像を次々に切り換える。

メモ

マルチビュー機能（54 ページ）を使い、モニター画面に複数の入力映像を表示しておく、映像を選択するときに便利です。マルチビュー画面では、プログラム出力されている入力映像に赤い枠が付きます。

10 分割画面の例：

**メモ**

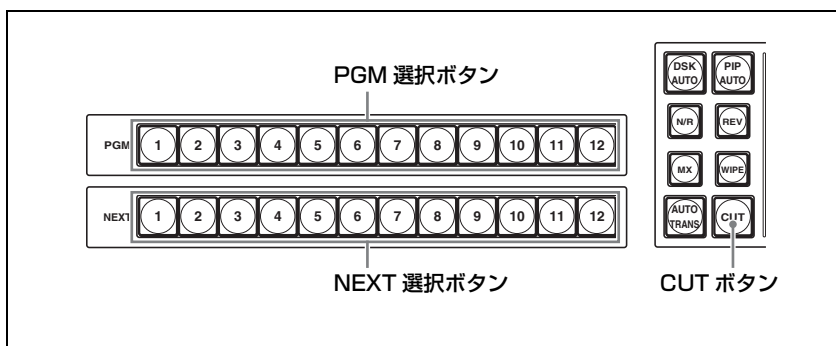
スイッチャーモード時に F1 つまみを回し、表示パネルの「MV TYPE」の下で数字を変更することにより、マルチビュー出力の分割画面数を変更できます。1、4、10、16 画面から選択できます。

プレビュー画面で次の映像を確認してから CUT ボタンで切り換える

プレビュー画面で映像を確認してから切り換える場合は、CUT ボタンを使います。

- 1 出力したい映像が割り当てられている PGM 選択ボタンを押す。

押した PGM 選択ボタンが赤で点灯し、選択した映像がプログラム出力されます。



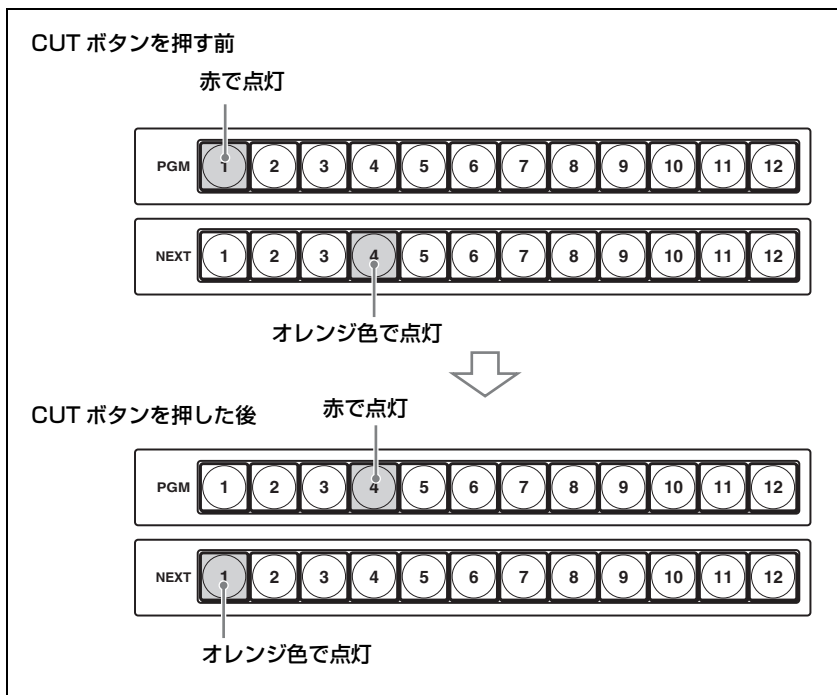
- 2 次に出力したい映像が割り当てられている NEXT 選択ボタンを押す。

押した NEXT 選択ボタンがオレンジ色で点灯し、選択された映像がプレビュー画面に表示されます。

- 3 CUT ボタンを押す。

プログラム出力映像が手順 2 で選択した映像に切り替わります。プレビュー画面には今までプログラム出力されていた映像が表示されます。同時に、PGM 選択ボタンと NEXT 選択ボタンの点灯が入れ替わります。

例：PGM 選択ボタン 1 と NEXT 選択ボタン 4 を選んだ場合



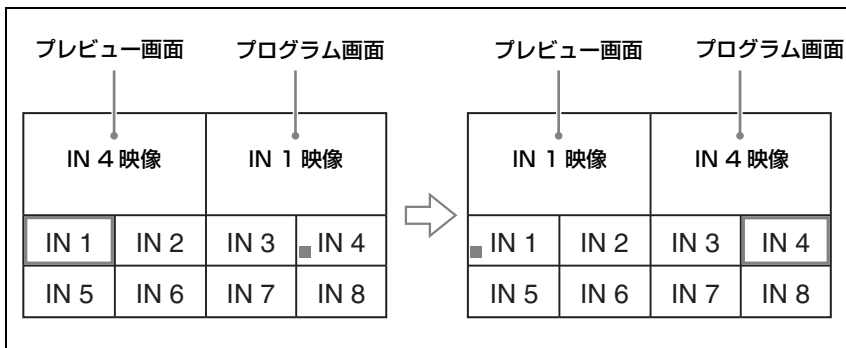
CUT ボタンを押すたびに、プログラム出力される映像が入れ替わります。

メモ

マルチビュー機能（54 ページ）を使い、モニター画面に複数の入力映像を表示しておくと、映像を選択するときに便利です。マルチビュー画面では、プログラム出力されている映像に赤い枠、NEXT 選択ボタンで選んだ映像にオレンジ色の■印が付きます。

CUT ボタンを押すたびに、赤い枠とオレンジ色の■印が入れ替わります。

10 分割画面の例：



メモ

- マルチビュー画面の赤い枠とオレンジ色の■印は、ピクチャーインピクチャーやダウンストリームキー合成の映像にも表示されます。
 - ◆ 詳しくは、「ピクチャーインピクチャーを実行する」（74 ページ）、または「ダウンストリームキー合成の基本操作」（83 ページ）をご覧ください。
- クロスポイントボタン（PGM 選択ボタンと NEXT 選択ボタン）の使用モードをバス固定モードに変更することもできます。
 - ◆ 詳しくは、「クロスポイントボタンのバスモードを設定する（メニュー 943 番）」（55 ページ）をご覧ください。

効果を付けて映像を切り換える（トランジションエフェクト）

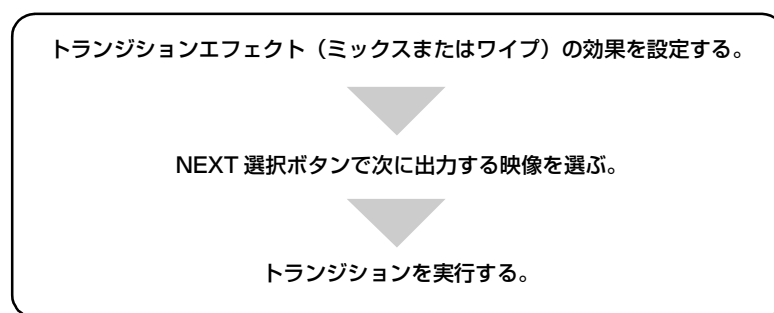
カット切り換えのように瞬時に映像が変わるのではなく、さまざまな効果（エフェクト）を付けて徐々に映像が変わっていくことをトランジションエフェクトと呼びます。

本機で使用できる効果には、以下の2つがあります。

- 現在の映像に次の映像をオーバーラップさせながら切り換える（ミックス）
- 現在の映像を次の映像でぬぐい去るように消していく（ワイプ）

トランジションエフェクトの基本操作

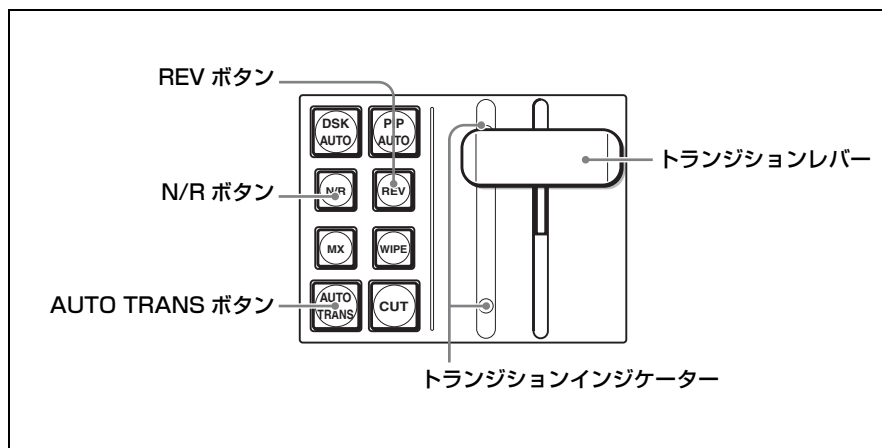
効果を付けた切り換えの操作の流れは、以下のようになります。



トランジションの実行方法

トランジションを実行するには、以下の2つの方法があります。

- AUTO TRANS ボタンを押して自動で実行する
- トランジションレバーを使って手動で実行する



AUTO TRANS ボタンを使う

AUTO TRANS ボタンを押すと、あらかじめ設定された時間（トランジションタイム）をかけて徐々に映像が変わります。

メモ

トランジションタイムは変更することができます。変更する場合は、「トランジションタイムを設定する」（78 ページ）の手順で変更してください。

トランジションレバーを使う

トランジションレバーを、点灯しているトランジションインジケータ（○）の側に動かすと、レバーの動きに合わせてトランジションが実行されます。トランジションインジケータが点灯している方向へトランジションレバーを倒しきると、トランジション処理が終了します。終了すると、反対側のトランジションインジケータが点灯します。

トランジションの方向を切り換えるには

• REV（リバース）ボタンを使う

REV ボタンを押して点灯させると、トランジションが逆方向に進行します。点灯中に REV ボタンを押すと消灯し、トランジションの進行方向が通常に戻ります。

通常のトランジション



REV ボタンを押すと



• N/R（ノーマル／リバース）ボタンを使う

N/R ボタンを押して点灯させると、AUTO TRANS ボタンを押すたびに実行されるトランジションが往復動作となります。点灯中に N/R ボタンを押すと消灯し、往復動作が解除されます。トランジションが1回終わるごとに、REV ボタンが点灯、消灯を繰り返します。

N/R ボタンを押すと

1 回目のトランジション



2 回目のトランジション



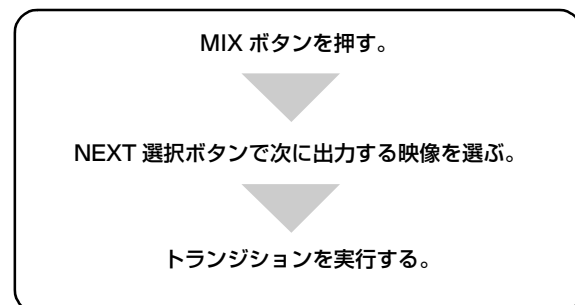
ミックスで切り換える

映像を、オーバーラップさせながら次の映像に切り換えます。



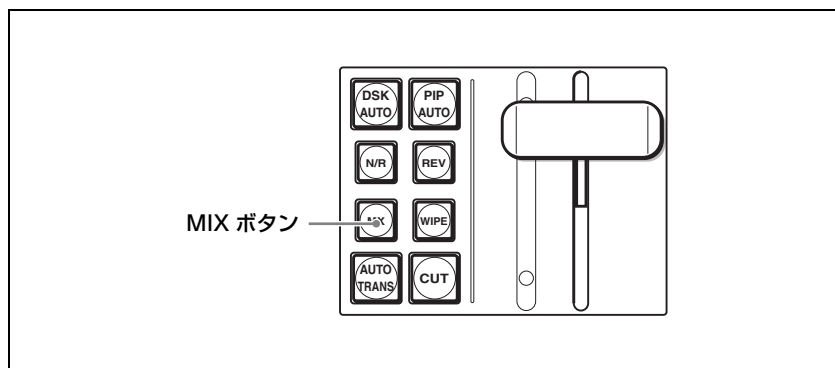
ミックスの基本操作

ミックスで映像を切り換える操作の流れは、以下のようになります。



1 MIX ボタンを押す。

MIX ボタンがオレンジ色で点灯します。



ご注意

AUTO TRANS ボタン点灯中やトランジションレバーが途中にある場合は、MIX ボタンを押してもワイプからミックスへトランジションをに切り換えることはできません。AUTO TRANS ボタンが消灯するまで待つか、トランジションレバーを上または下まで動かしきってください。

2 次にプログラム出力する映像を決め、NEXT 選択ボタンを押して指定する。

選んだ映像がプレビュー画面に表示されます。

3 AUTO TRANSボタンまたはトランジションレバーでトランジションを実行する。

プログラム出力の映像に NEXT 選択ボタンで指定した映像が徐々にミックスしながら切り替わります。



AUTO TRANS ボタンを押すたび、またはトランジションレバーを動かすたびに、プログラム出力の映像と NEXT 選択ボタンで指定した映像がミックスしながら切り替わります。

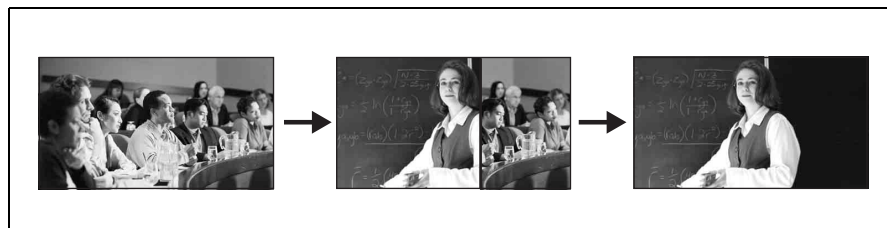
メモ

AUTO TRANS ボタンを押したときのトランジションタイムを変更することができます。

◆ 詳しくは、「トランジションタイムを設定する」（78 ページ）をご覧ください。

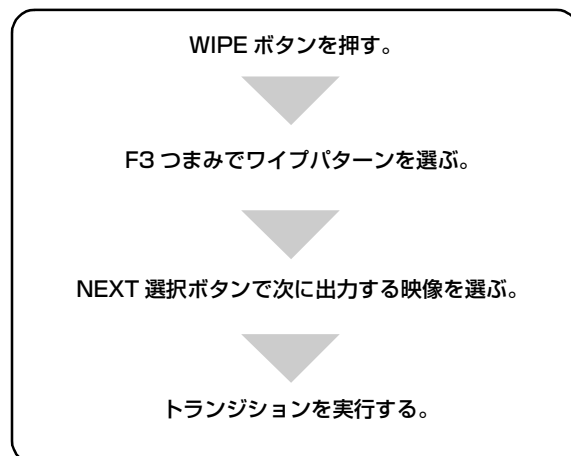
ワイプで切り換える

プログラム出力映像を、次に出力する映像でぬぐい去るように消していく効果を付けて、次の映像に切り換えます。20 種類のワイプパターンが選択できます。



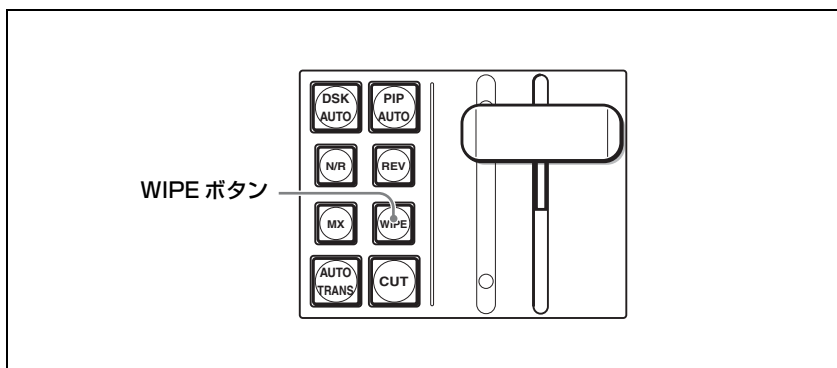
ワイプの基本操作

ワイプで映像を切り換える操作の流れは、以下のようになります。



1 WIFE ボタンを押す。

WIFE ボタンがオレンジ色で点灯します。



ご注意

AUTO TRANS ボタン点灯中やトランジションレバーが途中にある場合は、WIFE ボタンを押してもミックスからワイプへトランジションを切り換えることはできません。AUTO TRANS ボタンが消灯するまで待つか、トランジションレバーを上または下まで動かしてください。

2 F3つまみを回し、ワイプパターンを選ぶ。

20 種類のワイプパターンが選択できます。

SW MODE	MV TYPE	XPT HOLD		ME AUTO	
SNAP :	4	Off		30	

◆ 選択できるワイプパターンは、「ワイプパターン」(72 ページ) をご覧ください。

メモ

表示パネルの F3 つまみの上にワイプパターンでなく「DIRECT」と表示されているときは、F3 つまみを 1 回押すとワイプパターンが表示されます。

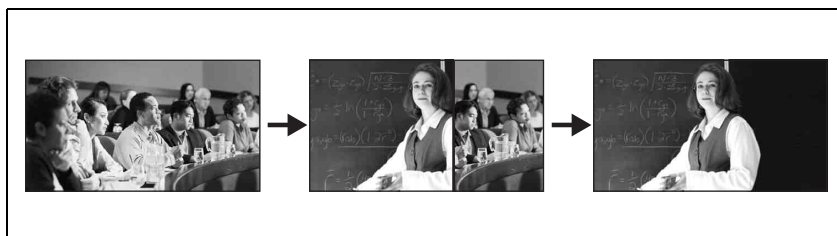
3 次にプログラム出力する映像を決め、NEXT 選択ボタンを押して指定する。

選んだ映像がプレビュー画面に表示されます。

4 AUTO TRANSボタンまたはトランジションレバーでトランジションを実行する。

プログラム出力の映像が NEXT 選択ボタンで指定した映像に徐々にぬぐい去られるようにしながら切り替わります。

ワイプパターン の例 :



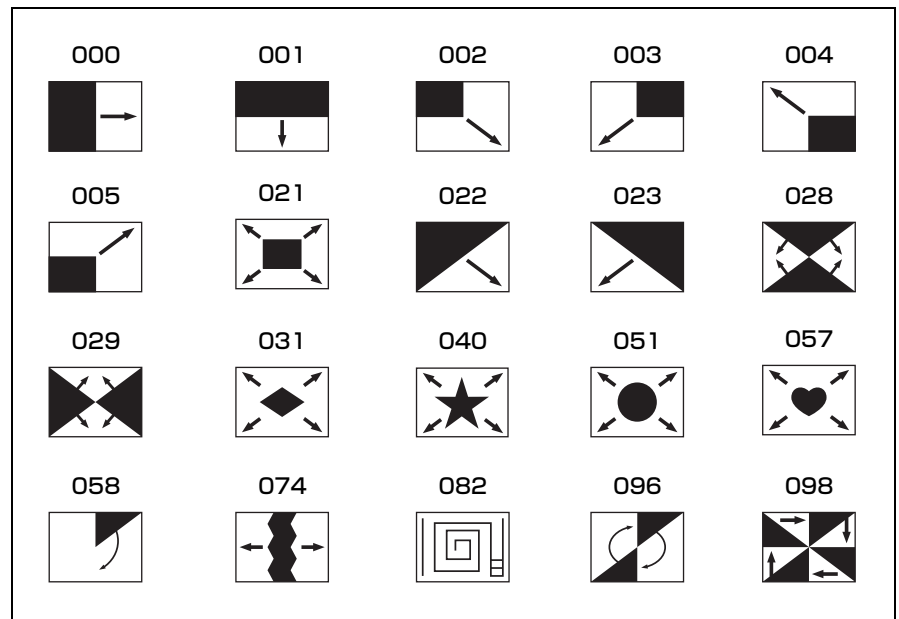
AUTO TRANS ボタンを押すたび、またはトランジションレバーを動かすたびに、プログラム出力の映像と NEXT 選択ボタンで指定した映像がワイプしながら切り替わります。

メモ

- AUTO TRANS ボタンを押したときのトランジションタイムを変更することができます。
◆ 詳しくは、「トランジションタイムを設定する」（78 ページ）をご覧ください。
- ワイプで切り換える映像の境界を設定することができます。
◆ 詳しくは、「ワイプや PIP のボーダーを設定する」（79 ページ）をご覧ください。
- ワイプの設定を 10 種類まで登録し、簡単に呼び出すことができます。
◆ 詳しくは、「ワイプや PIP、メニュー設定を登録する」（94 ページ）をご覧ください。

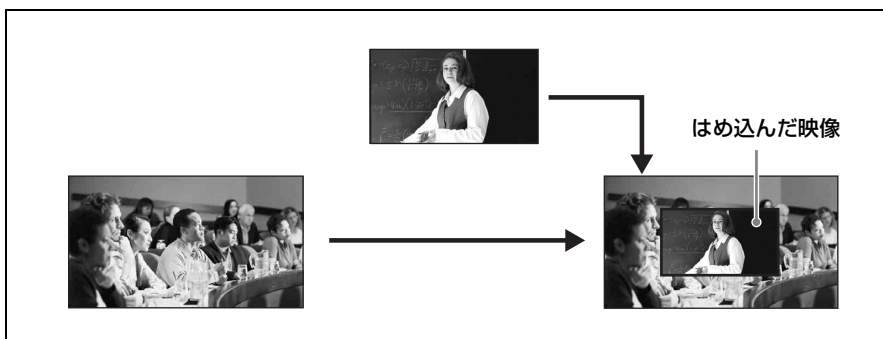
ワイプパターン

本機では、20 種類のワイプパターンを選択できます。
本機で利用できるワイプパターンとパターン番号は次のとおりです。
各パターン中の矢印は、ワイプの実行方向を示します。



ピクチャーインピクチャー（PIP）を使って映像を合成する

映像の中に別の映像をはめ込むピクチャーインピクチャー効果で映像を合成することができます。



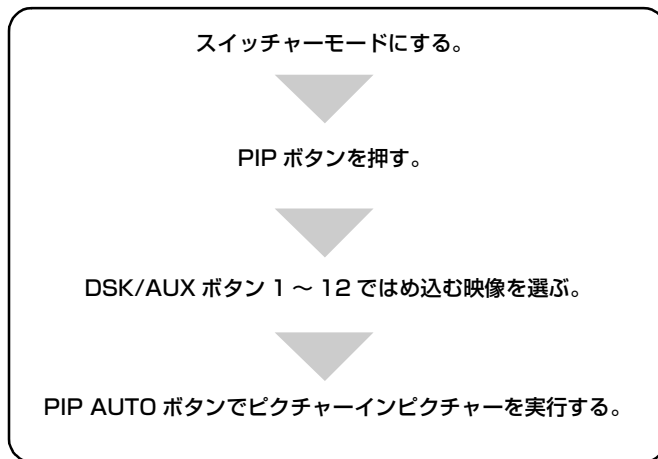
メモ

ピクチャーインピクチャーで映像を合成する場合は、プログラム出力する前にプレビュー画面で合成の結果を確認することができます。

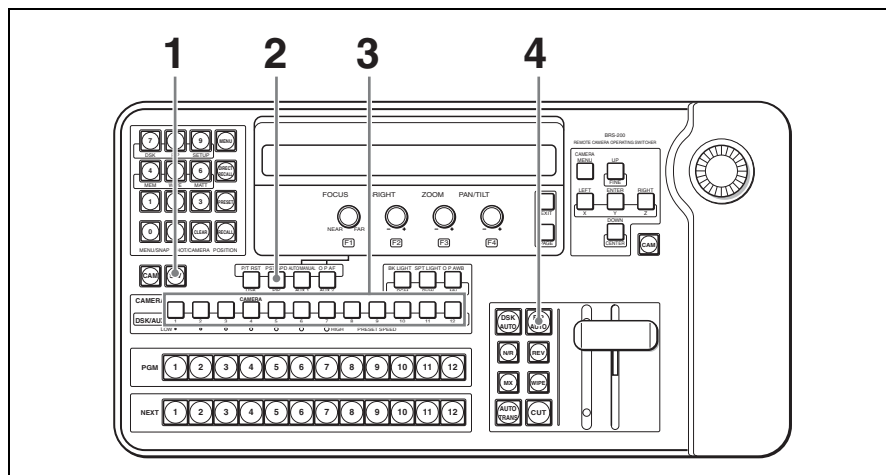
◆ 詳しくは、「合成の結果を確認する（エフェクトプレビュー）」（93 ページ）をご覧ください。

ピクチャーインピクチャーの基本操作

ピクチャーインピクチャーで映像を合成するときの操作の流れは、以下のようになります。



ピクチャーインピクチャーを実行する



1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。

2 PIP ボタンを押して点灯させる。

3 DSK/AUX ボタン 1～12 を押して、はめ込む映像を指定する。

マルチビュー画面では、はめ込む映像にオレンジ色の■印が付きます。

4 PIP AUTO ボタンを押して緑色で点灯させる。

プログラム出力の映像に、手順**3**で指定した映像がはめ込まれます。

マルチビュー画面では、はめ込む映像に表示されていたオレンジ色の■印が消え、赤枠が付きます。

トランジションが完了すると、PIP AUTO ボタンが赤の点灯に変わります。

ピクチャーインピクチャーを解除するには

トランジションが完了後（PIP AUTO ボタンが赤で点灯中）、PIP AUTO ボタンを押します。PIP AUTO ボタンは緑色で点灯します。自動トランジション後、PIP AUTO ボタンが消灯し、ピクチャーインピクチャーが解除されます。

ピクチャーインピクチャーのトランジション（PIP AUTO）を一時停止させるには

PIP AUTO ボタンが緑で点灯中（トランジション実行中）に PIP AUTO ボタンを押します。トランジションが一時停止します。再度 PIP AUTO ボタンを押すと、トランジションが再開します。トランジションが完了すると、PIP AUTO ボタンが赤の点灯に変わります。

メモ

- PIP AUTO ボタンを押したときのトランジションタイムを変更することができます。
 - ◆ 詳しくは、「トランジションタイムを設定する」（78 ページ）をご覧ください。
- はめ込む映像の大きさや位置を変更することができます。
 - ◆ 詳しくは、「PIP ではめ込む映像の大きさや位置を調整する」（75 ページ）をご覧ください。
- はめ込む映像の枠を設定することができます。
 - ◆ 詳しくは、「ワイプや PIP のボーダーを設定する」（79 ページ）をご覧ください。

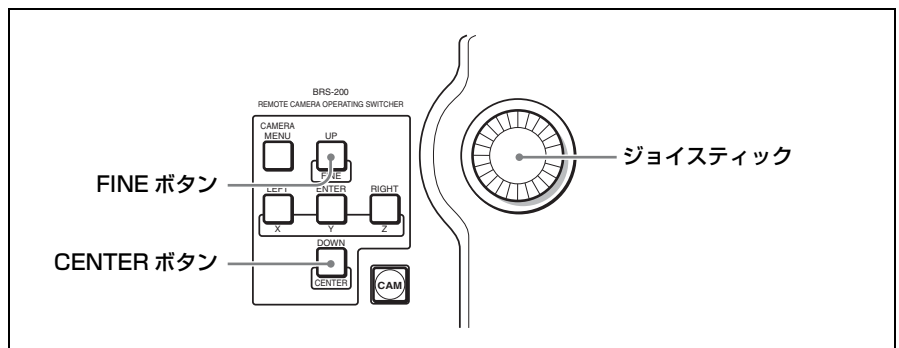
- はめ込む映像の不要部分をトリミングすることができます。
- ◆ 詳しくは、「PIP ではめ込む映像をトリミングする（クロップ）」（77 ページ）をご覧ください。

PIP ではめ込む映像の大きさや位置を調整する

ピクチャーインピクチャーではめ込む映像の大きさや、表示する位置を調整します。

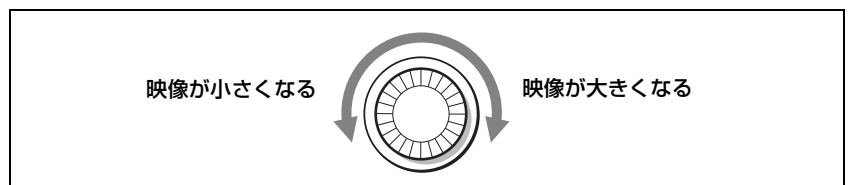


ジョイスティックを使って映像の大きさと位置を調整するには

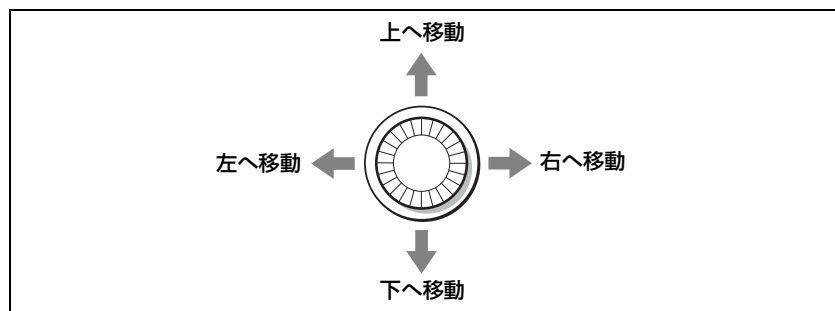


- 1 MENU ボタンを押して点灯させる。
- 2 メニュー 810 番を表示する。
◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。
- 3 ジョイスティック上部のダイヤルを左右へ回し、はめ込む映像の大きさを決める。

全画面の大きさに対し、1/6 ～ 1/2 の範囲で映像の大きさを設定できます。



4 ジョイスティックを上下左右に倒して、はめ込む映像の表示位置を決める。



映像を画面中央に表示するには

CENTER ボタンを押します。はめ込む映像の大きさが 1/2 になり、画面中央に表示されます。

ジョイスティックの動きを遅くするには

FINE ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックで設定を変更する速度が遅くなり、映像の大きさや位置を細かく調整できるようになります。もう一度 FINE ボタンを押して消灯させると、通常の変更速度に戻ります。

ご注意

ジョイスティックは、X、Y、Z ボタンが点灯しているときのみ操作できます。X ボタンははめ込む映像の左右方向への移動、Y ボタンは上下方向への移動、Z ボタンは映像の大きさ変更の操作に対応しています。X、Y、Z ボタンを押して消灯させるとそのボタンに対応する操作ができなくなりますのでご注意ください。もう一度ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックの操作が可能になります。

メモ

設定した PIP の映像の大きさと位置を 10 種類まで登録し、簡単に呼び出すことができます。

◆ 詳しくは、「ワイプや PIP、メニュー設定を登録する」(94 ページ)をご覧ください。

メニューを使って映像の大きさと位置を調整するには

ジョイスティックの代わりに、メニューの設定値を変更してはめ込む映像の大きさや表示位置を調整することもできます。

1 MENU ボタンを押して点灯させる。

2 メニュー 810 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ)をご覧ください。

PIP	SIZE		DRCT NO.	PRESET	1/5
SIZE	1/2		None	↓ Exec	810

3 F1 つまみを回し、「SIZE」の下に映像の大きさを設定する。

全画面の大きさに対し、1/6 ～ 1/2 の範囲で映像の大きさを設定できます。

4 PAGE ボタンを押して、メニュー 820 番を表示する。

PIP	V POS	H POS	DRCT NO.	PRESET	2/5
POS	0.00	0.00	None	↓ Exec	820

5 F1、F2つまみを回し、はめ込む映像の位置を設定する。

V POS：上下方向の位置を－ 9.00 ～ 9.00 の範囲で設定

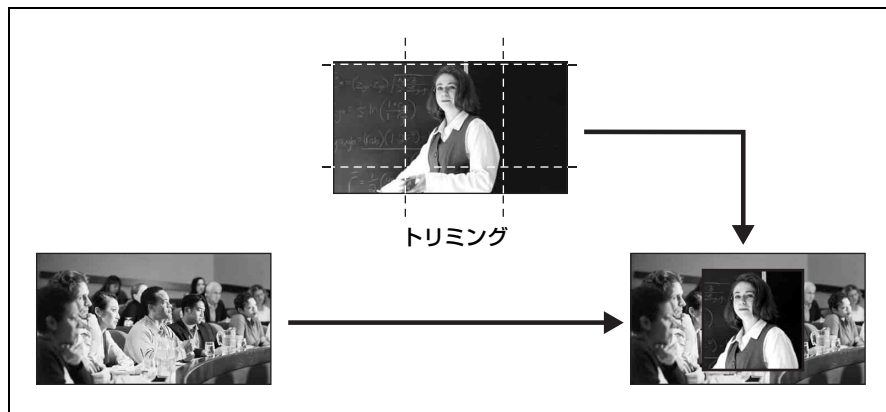
H POS：左右方向の位置を－ 16.00 ～ 16.00 の範囲で設定

メモ

メニュー 951 番で「FORMAT」が「SD」に設定されている場合は、「H POS」の設定範囲は「－ 12.00」～「12.00」となります。

PIP ではめ込む映像をトリミングする（クロップ）

映像の一部をトリミングしてピクチャーインピクチャーにはめ込むことができます。



1 MENU ボタンを押して点灯させる。

2 メニュー 840 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

PIP	CROP	CROPPOS..			4/5
CROP	On				840

3 F1つまみを回し、「CROP」の下に「On」を設定する。

4 F2つまみを押す。

メニュー 841 番が表示されます。

PIP	TOP	LEFT	RIGHT	BOTTOM	1/1
CROP POS	9.0	－ 12.0	12.0	－ 9.0	841

5 F1 ～ F4つまみを回し、はめ込む映像をトリミングする範囲を決める。

TOP：上部を－ 9.0 ～ 9.0 まで 0.1 単位で設定

LEFT：左部を－ 16.0 ～ 16.0 まで 0.1 単位で設定

RIGHT：右部を－ 16.0 ～ 16.0 まで 0.1 単位で設定

BOTTOM：下部を－ 9.0 ～ 9.0 まで 0.1 単位で設定

メモ

メニュー 951 番で「FORMAT」が「SD」に設定されている場合は、「TOP」と「BOTTOM」の設定範囲は「－ 5.0」～「5.0」、「LEFT」と「RIGHT」の設定範囲は「－ 8.0」～「8.0」となります。


トランジションタイムを設定する

トランジションタイムとは、1つのエフェクトの開始から終了までの時間をフレーム単位で表したものです。

AUTO TRANS ボタンや PIP AUTO ボタン、DSK AUTO ボタンでトランジションを実行するときのトランジションタイムを 0～999 フレームの範囲で設定できます。

1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。

F4 つまみ上の表示パネルにトランジションタイムの設定値が表示されます。

SW MODE	MV TYPE	XPT HOLD		ME AUTO	
SNAP :	4	Off		30	

2 F4 つまみを押して、設定したい項目を選択する。

ME AUTO : ミックスとワイプのトランジションタイムの設定

DSK AUTO : ダウンストリームキー (DSK) のトランジションタイムの設定

PIP AUTO : ピクチャーインピクチャー (PIP) のトランジションタイムの設定

メモ

ME AUTO の ME は、Mix & Effect の略で、ミックスとワイプのトランジションエフェクトを示します。

3 F4 つまみを回して、設定値を変更する。

フレーム単位で、0～999 フレームの範囲でトランジションタイムを設定します。

メモ

トランジションタイムは、次のメニューページでも設定できます。

メニュー 943 番で「ME AUTO」と「DSK AUTO」、メニュー 760 番で「DSK AUTO」、メニュー 850 番で「PIP AUTO」が設定できます。

ワイプや PIP のボーダーを設定する

ワイプで切り換える映像の境界やピクチャーインピクチャーではめ込む映像の枠をボーダーと呼びます。ボーダーの色や線の幅を設定できます。



- 1 「ワイプで切り換える」(70 ページ) または「PIP ではめ込む映像の大きさや位置を調整する」(75 ページ) にしたがって、ワイプパターンや PIP の映像を設定する。
- 2 MENU ボタンを押す。
- 3 ワイプの場合はメニュー 520 番、PIP の場合はメニュー 830 番を表示する。
◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ) をご覧ください。
- 4 F1 ～ F4 つまみを回してボーダーの色や線の幅を変更する。

ワイプの表示例：

WIPE	LUM	SAT	HUE	WIDTH	2/2
BORDER	0.0	0.0	0.0	Off	520

LUM：輝度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で設定

SAT：彩度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で設定

HUE：色相を 0.5 単位で設定

WIDTH：線の幅を「Off」(線なし) または 1 ～ 50 の範囲で設定

メモ

F1 ～ F3 つまみの代わりにジョイスティックでもボーダーの色を変更できます。ジョイスティックを上下左右へ倒すと「LUM」(輝度)と「SAT」(彩度)、上部のダイヤルを回すと「HUE」(色相)が変わります。

カラーバーやカラーマットを使う

調整やテスト用に使うカラーバー画像や、背景に使うカラーマット画像などの内蔵映像信号を PGM 選択ボタン、NEXT 選択ボタンに割り当てておくと、ビデオスイッチングや合成に使うことができます。

PGM、NEXT 選択ボタンにカラーバーやカラーマットを割り当てる

メニュー 922 番で表示パネルの「SIGNAL」に「CLBR」（カラーバー）、「MAT1」（カラーマット 1）、「MAT2」（カラーマット 2）を設定します。

INPUT	XPT BTN	SIGNAL	NAME	INHIBIT	2/6
ASSIGN	1	CLBR	(4 文字表示)	Off	922

◆ 詳しくは、「PGM、NEXT 選択ボタンに映像入力信号を割り当てるには（メニュー 922 番）」（51 ページ）をご覧ください。

カラーマットの色を変更する

- 1 カラーマット 1 を変更するときはメニュー 610 番、カラーマット 2 を変更するときはメニュー 620 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

カラーマット 1 の場合

MATT	LUM	SAT	HUE		1/2
MATT 1	0.0	0.0	0.0		610

- 2 F1、F2、F3 つまみを回してカラーマットの色を変更する。

LUM：輝度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で設定

SAT：彩度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で設定

HUE：色相を 0.5 単位で設定

メモ

F1 ～ F3 つまみの代わりにジョイスティックでもカラーマットの色を変更できます。

ジョイスティックを上下左右へ倒すと「LUM」（輝度）と「SAT」（彩度）、上部のダイヤルを回すと「HUE」（色相）が変わります。

フレームメモリーに保存した静止画を使う

入力映像を静止画としてフレームメモリーに保存し、映像素材として利用することができます。本機には、FM 1 と FM 2 の 2 つのフレームメモリーがあります。各フレームメモリーに 1 枚ずつ静止画を保存できます。

1 メニュー 410 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

MEM	SIGNAL	DIST	FREEZE		1/4
FREEZE	IN 1	FM 1	↓ Exec		410

2 F1 つまみを回して、「SIGNAL」の下に、静止画として保存したい映像入力を設定する。

IN 1 ～ IN 4：プロセッサユニット後面の SDI IN 1 ～ 4 に接続されている映像入力信号

IN 5 ～ IN 8：プロセッサユニット後面の IN1 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号（BRSA-20HSD1 が装着されている場合は「IN 5」～「IN 8」、BRSA-20DD1 の場合は「IN 5」を選びます。）

IN 9：プロセッサユニット後面の IN2 カードスロットに装着されたインターフェースボードの入力端子に接続されている映像入力信号

FM 1、FM 2：プロセッサユニット内部に保存されているフレームメモリー画像 1、2

MAT1、MAT2：背景などに使うカラーマット画像 1、2

CLBR：調整やテスト配信に使うカラーバー画像

PGM：プログラム出力映像

PVW：プレビュー出力映像

3 F2 つまみを回して、「DIST」の下に静止画を保存するフレームメモリーを指定する。

「FM 1」（フレームメモリー 1）または「FM 2」（フレームメモリー 2）が選択できます。

4 F3 つまみ（FREEZE）を押す。

押した瞬間の映像が静止画として本機内部のフレームメモリーに保存されます。

5 PAGE ボタンを 2 回押してメニュー 430 番を表示する。

MEM	LOAD	STORE			3/4
NV MEM	NOP	↓ FM 1			430

- 6** F2つまみを回し、「STORE」の下に不揮発性メモリーに保存したいフレームメモリーを指定する。

「↓FM 1」、「↓FM 2」、「↓Both」（フレームメモリー 1、2の両方）から選択できます。

- 7** F2つまみを押す。

選択したフレームメモリーの静止画が不揮発性メモリーに保存されます。1つのフレームメモリーデータを不揮発性メモリーへ保存するのに約3分かかります。

ご注意

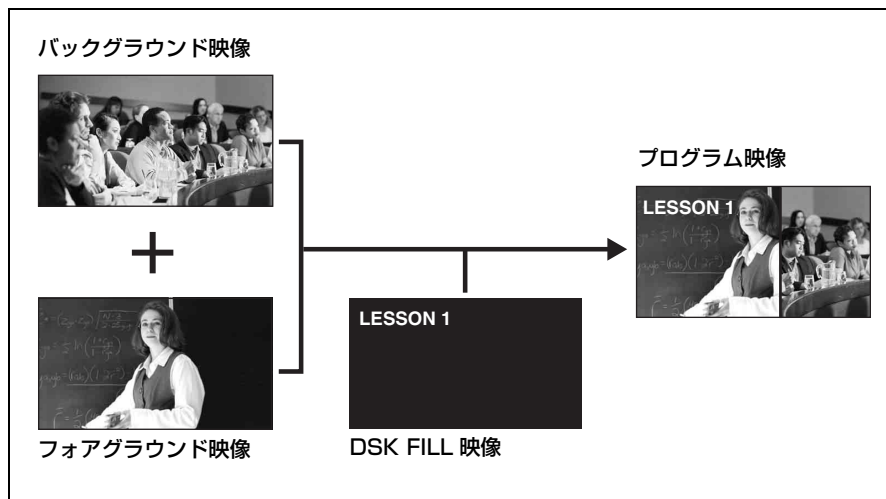
不揮発性メモリーへ保存した静止画は本機の電源を切っても保持されますが、不揮発性メモリーへ保存していないフレームメモリーの静止画は、本機の電源を切ると消えます。

メモ

- 不揮発性メモリーに保存した静止画をフレームメモリーに呼び出すには、メニュー 430 番の「LOAD」で「↓FM 1」、「↓FM 2」、「↓Both」を選択します。
- 本機の電源を入れたときは、不揮発性メモリーのデータが自動的にフレームメモリーに書き込まれます。

ダウンストリームキー（DSK）を使って文字や画像を合成する

すでにエフェクトをかけたり合成されたりしている映像に、さらに画像や文字を合成することができます。最終の映像出力までを1つの流れとすると、この処理はもっとも下流（ダウンストリーム）で行うため、ダウンストリームキー（DSK）と呼ばれます。文字をスーパーインポーズする場合などに使います。



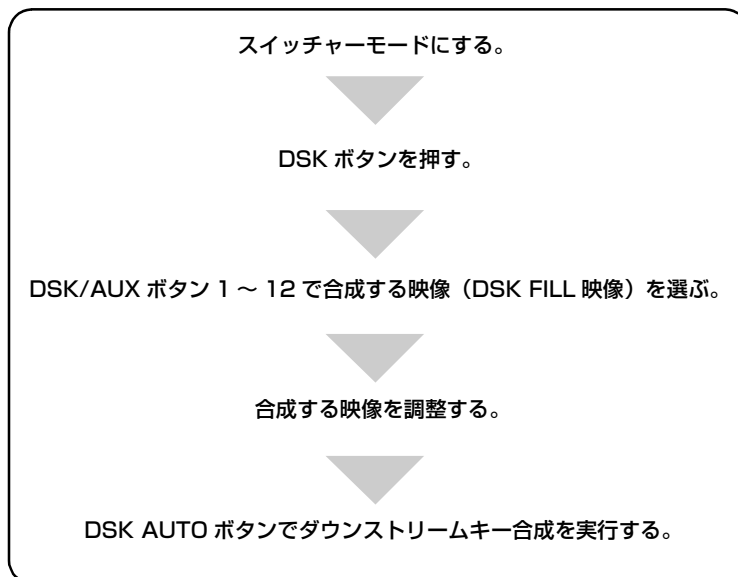
メモ

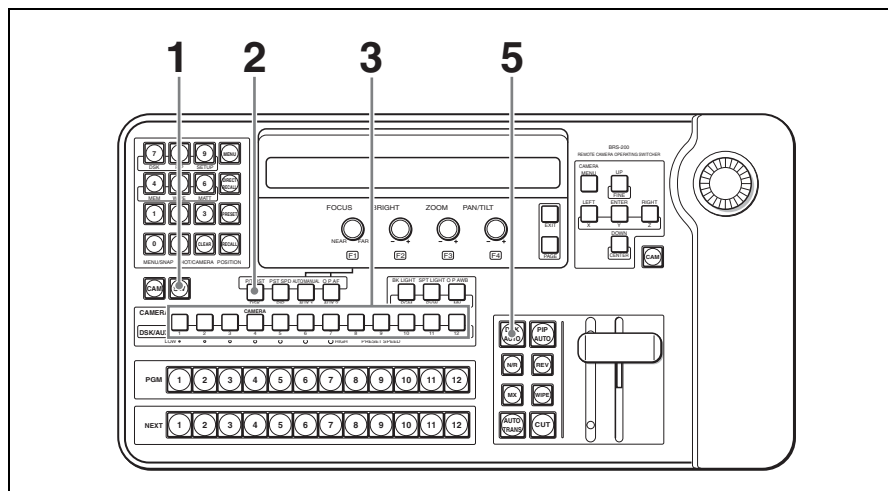
ダウンストリームキーで映像を合成する場合は、プログラム出力する前にレビュー画面で合成の結果を確認することができます。

◆ 詳しくは、「合成の結果を確認する（エフェクトプレビュー）」（93 ページ）をご覧ください。

ダウンストリームキー合成の基本操作

ダウンストリームキー合成の操作の流れは、以下のようになります。





- 1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。
- 2 DSK ボタンを押して点灯させる。
- 3 DSK/AUX ボタン 1～12 を押して、DSK 合成する映像 (DSK FILL 映像) を選択する。
マルチビュー画面では、DSK FILL 映像 (DSK スプリットの場合は DSK FILL 映像と DSK SOURCE 映像) にオレンジ色の■印が付きます。
- 4 合成する映像を調整する。
◆ 合成する映像の調整のしかたは、「ルミナンスキーを利用して映像を合成する」(85 ページ)、「DSK スプリットを利用して映像を合成する」(86 ページ)、または「クロマキーを利用して映像を合成する」(89 ページ) をご覧ください。
- 5 DSK AUTO ボタンを押して緑色で点灯させる。
プログラム出力の映像に、手順 3 で指定した DSK FILL 映像が重なります。マルチビュー画面では、DSK FILL 映像 (DSK スプリットの場合は DSK FILL 映像と DSK SOURCE 映像) に表示されていたオレンジ色の■印が消え、赤枠が付きます。
トランジションが完了すると、DSK AUTO ボタンが赤の点灯に変わります。

ダウンストリームキー合成を解除するには

トランジションが完了後 (DSK AUTO ボタンが赤で点灯中)、DSK AUTO ボタンを押します。DSK AUTO ボタンは緑色で点灯します。自動トランジション後、DSK AUTO ボタンが消灯し、ダウンストリームキー合成が解除されます。

ダウンストリームキー合成のトランジション (DSK AUTO) を一時停止させるには

DSK AUTO ボタンが緑で点灯中 (トランジション実行中) に DSK AUTO ボタンを押します。トランジションが一時停止し、ボタンは緑の点灯のままになります。再度 DSK AUTO ボタンを押すと、トランジションが再開します。トランジションが完了すると、DSK AUTO ボタンが赤の点灯に変わります。

メモ

DSK AUTO ボタンを押したときのトランジションタイムを変更することができます。

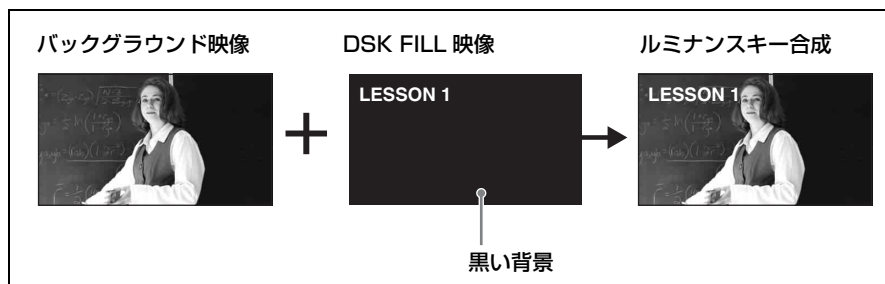
◆ 詳しくは、「トランジションタイムを設定する」(78 ページ) をご覧ください。

ルミナンスキーを利用して映像を合成する

明るさ（ルミナンス）の成分差を利用して DSK FILL 映像から不要な部分を切り抜いた映像を作成します。この手法をルミナンスキーと呼びます。

一般には、黒い背景に明るい色で描かれた文字などを切り抜いてバックグラウンド映像に合成します。

下記の例では、DSK FILL 映像の「LESSON 1」の文字だけをバックグラウンド映像に合成しています。



ルミナンスキーの基本操作



- 1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。
- 2 DSK ボタンを押して点灯させる。
- 3 DSK/AUX ボタン 1～12 を押して、DSK 合成する映像（DSK FILL 映像）を選ぶ。
- 4 メニュー 710 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

DSK	TYPE	FILL	SOURCE	INVERT	1/6
KEYMODE	Lum	(4 文字表示)	---	Off	710

- 5 F1つまみを回し、「TYPE」の下に「Lum」（ルミナンス）を選択する。

メモ

背景が明るい場合に暗い画像部分だけを合成したいときは、F4つまみを回して「INVERT」を「On」にします。

- 6 PAGE ボタンを押してメニュー 720 番を表示する。

DSK	CLIP	GAIN	TRANSP		2/6
ADJUST	50	50.0	0.0		720

- 7 F1、F2、F3つまみを回し、プレビュー画面を見ながら合成する映像を調整する。

CLIP：背景の抜け具合を 0 ～ 100 の範囲で調整

GAIN：輪郭の鋭さを 0.0 ～ 100.0 の範囲で調整

TRANSP：合成する文字や図形の透明度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で調整

- 8 DSK AUTO ボタンを押して DSK のトランジションを実行する。

DSK 合成画像がプログラム出力されます。

で注意

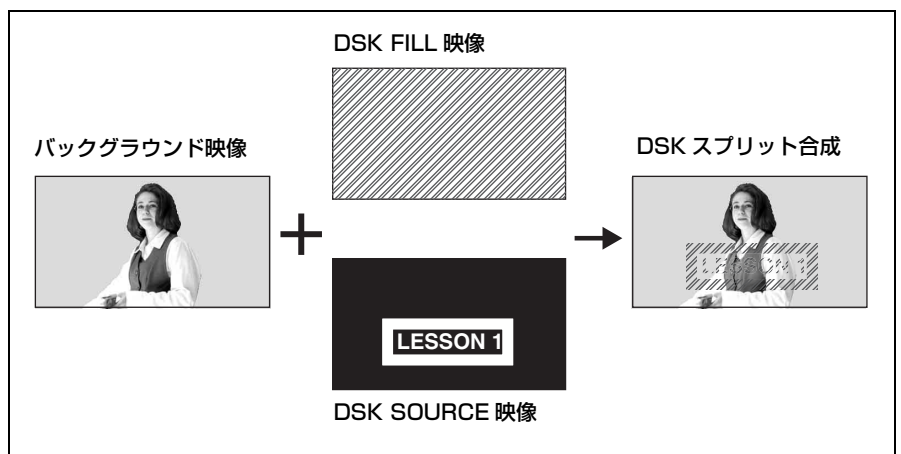
メニュー 933 番の「DSK CLN」が「On」になっていると、プレビュー画面に DSK 合成映像が表示されません。「DSK CLN」を「Off」に設定してください（93 ページ）。

ただし、「DSK CLN」が「Off」の場合でも、DSK のトランジションが完了すると合成画像はプレビュー画面から消えます。

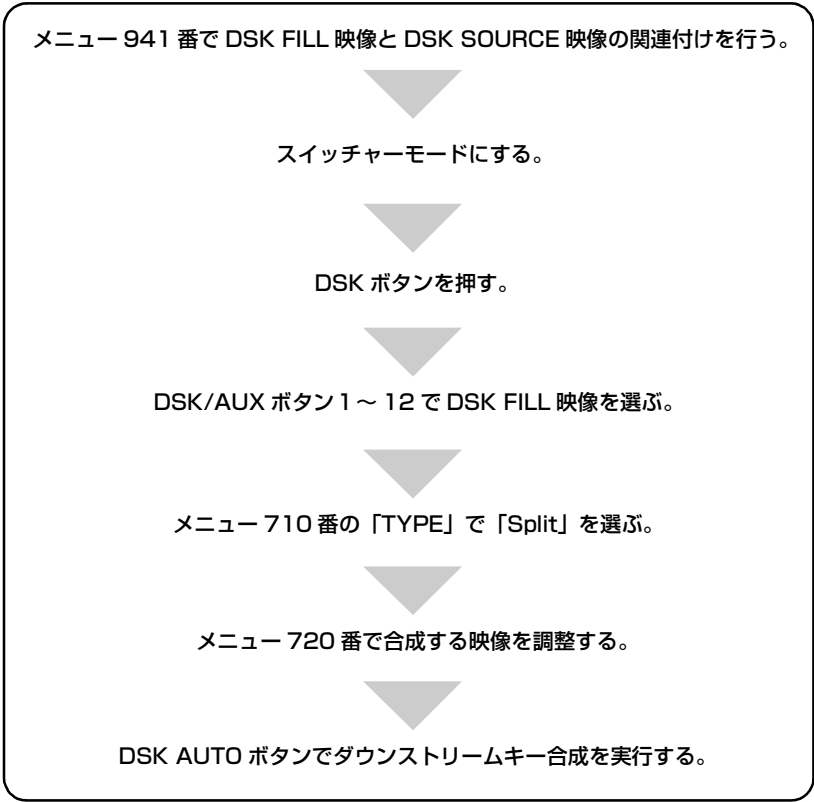
DSK スプリットを利用して映像を合成する

DSK スプリット機能を利用すると、DSK FILL 映像とは別に、合成する映像の領域を指定する DSK SOURCE 映像を選択することができます。

一般には、DSK SOURCE 映像は文字の領域を表わす白黒の映像です。この文字領域の部分のみ DSK FILL 映像をバックグラウンド映像に合成することができます。下記の例では、DSK SOURCE 映像により DSK FILL 映像の **LESSON 1** の領域だけを抜き出し、バックグラウンド映像に合成しています。



DSK スプリットの基本操作



1 メニュー 941 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ)をご覧ください。

PANEL	XPT BTN	FILL	SIGNAL	SOURCE	
DSK BUS	1	(4 文字表示)	IN 1	(4 文字表示)	941

2 F1 (または F2) つまみを回し、「XPT BTN」(クロスポイントボタン) と「FILL」の下に、PGM 選択ボタン 1 ～ 12 に割り当てられている映像入力信号を DSK FILL 映像として指定する。

3 F3 (または F4) つまみを回し、「SIGNAL」と「SOURCE」の下に、DSK SOURCE 映像を指定する。

メモ

「XPT BTN」と「FILL」、「SIGNAL」と「SOURCE」はそれぞれ連動して変わります。

4 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。

メモ

手順 3 で DSK SOURCE 映像を変更した場合は、「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。PAGE ボタンを押して、データを保存してください。

- 5 DSK ボタンを押して点灯させる。
- 6 DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 を押して、DSK 合成する映像 (DSK FILL) 映像を選ぶ。
- 7 メニュー 710 番を表示する。

DSK	TYPE	FILL	SOURCE	INVERT	1/6
KEYMODE	Split	(4 文字表示)	(4 文字表示)	Off	710

- 8 F1 つまみを回し、「TYPE」の下に「Split」(スプリット)を選択する。

「FILL」と「SOURCE」の下に手順 6、手順 3 で選んだ信号がそれぞれ表示されます。

メモ

- F2 つまみを回すと、「FILL」の下の DSK FILL 信号を変更することができます。
- DSK SOURCE 画像の背景が明るい場合に暗い画像部分だけ DSK FILL 映像を合成したいときは、F4 つまみを回して「INVERT」を「On」にします。

- 9 PAGE ボタンを押してメニュー 720 番を表示する。

DSK	CLIP	GAIN	TRANSP		2/6
ADJUST	50	50.0	0.0		720

- 10 F1、F2、F3 つまみを回し、プレビュー画面を見ながら合成する映像を調整する。

CLIP：背景の抜け具合を 0 ～ 100 の範囲で調整

GAIN：輪郭の鋭さを 0.0 ～ 100.0 の範囲で調整

TRANSP：合成する文字や図形の透明度を 0.0 ～ 100.0 の範囲、0.1 単位で調整

- 11 DSK AUTO ボタンを押して DSK のトランジションを実行する。

DSK 合成画像がプログラム出力されます。

ご注意

メニュー 933 番の「DSK CLN」が「On」になっていると、プレビュー画面に DSK の合成映像が表示されません。「DSK CLN」を「Off」に設定してください (93 ページ)。

ただし、「DSK CLN」が「Off」の場合でも、DSK のトランジションが完了すると合成画像はプレビュー画面から消えます。

単色画像 (カラーマット画像) を DSK FILL 映像として利用するには

- 1 メニュー 750 番を表示する。

DSK	LUM	SAT	HUE	FILL	5/6
MAT	0.0	0.0	0.0	Off	750

- 2 F1、F2、F3 つまみを回し、単色画像の「LUM」(輝度)と「SAT」(彩度)、「HUE」(色相)を調整する。

3 F4つまみを回し、「FILL」を「On」に設定する。

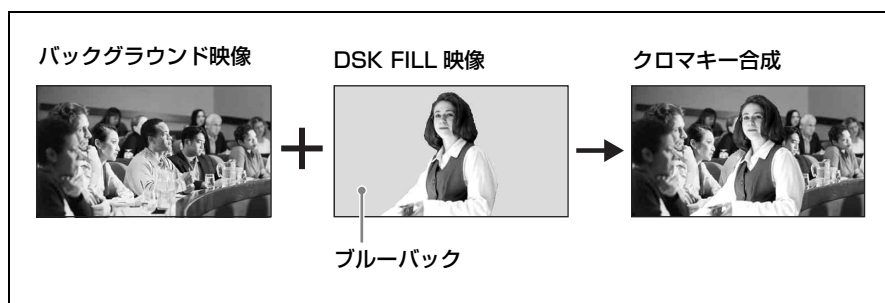
これで、DSK のトランジションを実行すると、調整した単色画像が DSK FILL 映像として合成されます。

クロマキーを利用して映像を合成する

特定の色（クロマ）の成分が含まれている DSK FILL 映像から、その色を基準に一部を切り抜いた映像を作成します。この手法をクロマキーと呼びます。

一般には、ブルーバックと呼ばれる青い背景の前で被写体を撮影し、青の成分が含まれている背景を切り抜いて、被写体のみをバックグラウンド映像に合成します。

下記の例では、DSK FILL 映像の人物だけをバックグラウンド映像に合成しています。

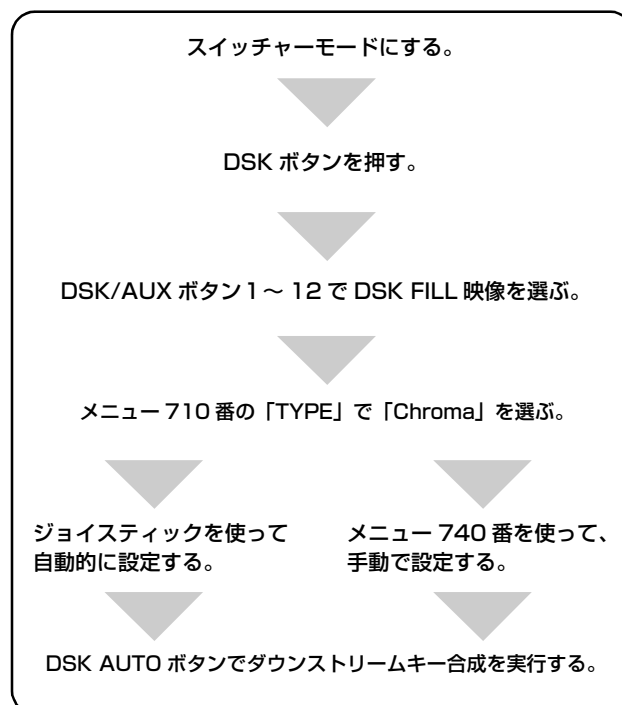


クロマキーの基本操作

クロマキーの設定のしかたには、以下の2つの方法があります。

- ジョイスティックを使ってプレビュー画面上のカーソルで色を指定し、自動的にクロマキーを設定する。
- メニューを使って、手動でクロマキーを設定する。

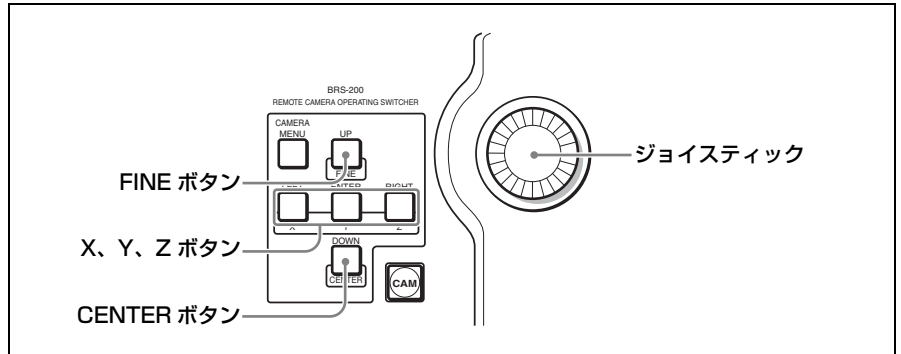
自動で設定を行った後に、手動で調整することもできます。



ジョイスティックを使って自動でクロマキーを設定するには

ご注意

- メニュー 935 番の「PGM OUT」が「Off」になっていると、プログラム出力にカーソルとクロマキー映像は表示されません。
 - メニュー 933 番の「DSK CLN」が「On」になっていると、プレビュー画面に DSK 合成映像が表示されません。「DSK CLN」を「Off」に設定してください (93 ページ)。
- ただし、「DSK CLN」が「Off」の場合でも、DSK のトランジションが完了すると合成映像はプレビュー画面から消えます。



- 1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。
- 2 DSK ボタンを押して点灯させる。
- 3 DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 を押して、DSK 合成する映像 (DSK FILL 映像) を選ぶ。
- 4 メニュー 710 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ) をご覧ください。

DSK	TYPE	FILL	SOURCE	INVERT	1/6
KEYMODE	Chroma	(4 文字表示)	---	Off	710

- 5 F1 つまみを回し、「TYPE」の下に「Chroma」(クロマ) を選択する。

メモ

F2 つまみを回すと、DSK/AUX ボタンで選択した DSK FILL 映像を変更することができます。

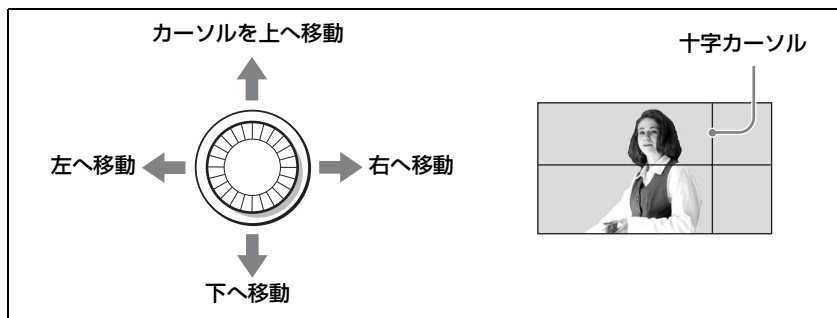
- 6 PAGE ボタンを 2 回押してメニュー 730 番を表示する。

DSK	CURSORON	AUTO			3/6
AUTO CK	↓ Exec	↓ Exec			730

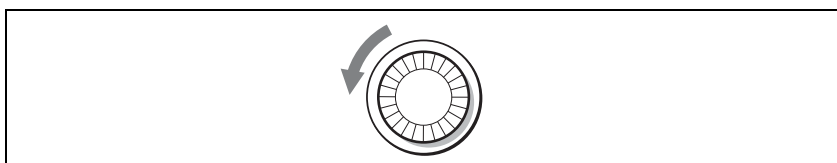
- 7 F1 つまみ (CURSORON) を押す、またはジョイスティック上部のダイヤルを右へ回す。

プレビュー画面に十字カーソルが表示されます。

- 8 ジョイスティックを上下左右に倒して、切り抜く色にカーソルの中心を合わせる。



- 9 F2つまみ (AUTO) を押す、またはジョイスティック上部のダイヤルを左へ回す。



カーソルが消え、プレビュー画面に合成された映像が表示されます。

メモ

- F2つまみやジョイスティック上部のダイヤルの代わりにCENTER ボタンを押しても、クロマキーの自動設定が実行できます。この場合、十字カーソルの位置も中央に戻ります。
- 手順9でジョイスティック上部のダイヤルを右へ回すと、手順8の画面に戻ります。

- 10 DSK AUTO ボタンを押して DSK のトランジションを実行する。

DSK 合成画像がプログラム出力されます。

ジョイスティックの動きを遅くするには

FINE ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックで設定を変更する速度が遅くなり、カーソルの位置を細かく調整できるようになります。もう一度 FINE ボタンを押して消灯させると、通常の変更速度に戻ります。

ご注意

ジョイスティックは、X、Y、Z ボタンが点灯しているときのみ操作できます。X ボタンはカーソルの左右方向への移動、Y ボタンは上下方向への移動、Z ボタンは上部のダイヤルの操作に対応しています。X、Y、Z ボタンを押して消灯させるとそのボタンに対応する操作ができなくなりますのでご注意ください。もう一度ボタンを押して点灯させると、ジョイスティックの操作が可能になります。

メニューを使って手動でクロマキーを設定するには

ジョイスティックの代わりに、メニューの設定値を変更してクロマキーの色を指定することもできます。

ご注意

- プレビュー画面に十字カーソルが表示されていると、手動でクロマキーを設定できません。ジョイスティック上部のダイヤルを左へ回し、カーソルを消してから操作してください。
- メニュー 933 番の「DSK CLN」が「On」になっていると、プレビュー画面に DSK 合成映像が表示されません。「DSK CLN」を「Off」に設定してください (93 ページ)。ただし、「DSK CLN」が「Off」の場合でも、DSK のトランジションが完了すると合成画像はプレビュー画面から消えます。

- 1 SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにする。
- 2 DSK ボタンを押して点灯させる。
- 3 DSK/AUX ボタン 1 ～ 12 を押して、DSK 合成する映像 (DSK FILL 映像) を選ぶ。
- 4 メニュー 710 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ) をご覧ください。

DSK	TYPE	FILL	SOURCE	INVERT	1/6
KEYMODE	Chroma	(4 文字表示)	---	Off	710

- 5 F1 つまみを回し、「TYPE」の下に「Chroma」(クロマ) を選択する。

メモ

切り抜く領域と残す領域を入れ換えるには、F4 つまみを回して「INVERT」を「On」にします。

- 6 PAGE ボタンを 3 回押してメニュー 740 番を表示する。

DSK	CLIP	GAIN	HUE	ANGLE	4/6
CK ADJ	50	50.0	0.0	5.0	740

- 7 F1、F2、F3、F4 つまみを回し、プレビュー画面を見ながら合成する映像を調整する。

CLIP : 背景の抜け具合を 0 ～ 100 の範囲で調整

GAIN : 輪郭の鋭さを 0.0 ～ 100.0 の範囲で調整

HUE : 色相を 0.0 ～ 359.5 の範囲、0.5 単位で調整

ANGLE : 色空間の範囲を 5.0 ～ 90.0 の範囲、0.5 単位で調整

メモ

「ANGLE」とは、「HUE」で選択した色に対する類似色の範囲を角度で示した値です。たとえば、「ANGLE」を「90.0」に設定した場合は、色空間の中で「HUE」で選択した色に対して ± 45.0 度の範囲の色を示します。

- 8 DSK AUTO ボタンを押して DSK のトランジションを実行する。
DSK 合成画像がプログラム出力されます。

合成の結果を確認する（エフェクトプレビュー）

PIP（ピクチャーインピクチャー）や DSK（ダウンストリームキー）合成の実行結果を、プログラム出力する前にプレビュー画面で確認・調整することができます。

1 メニュー 933 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

OUTPUT	DSK CLN	PIP CLN			3/6
PVWMODE	On	On			933

2 F1、F2 つまみを回してプレビュー画面への出力を設定する。

DSK CLN：プレビュー画面に DSK 合成の結果を出力するとき「Off」に設定する

PIP CLN：プレビュー画面に PIP の結果を出力するとき「Off」に設定する

設定を変更した場合は、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されます。

3 PAGE ボタンを押す。

変更した設定が保存されます。

設定を保存しない場合は、EXIT ボタンを押します。

プレビュー画面とプログラム出力について

上記の設定をすると、プレビュー画面に PIP や DSK 合成の結果が表示されます。AUTO TRANS ボタンや CUT ボタン、トランジションレバーで合成を実行し、プログラム出力に PIP や DSK 合成の処理画像が表示されると（PIP AUTO ボタンや DSK AUTO ボタンが緑から赤の点灯に変わると）、プレビュー画面の PIP や DSK 合成の結果は消えます。

また、プログラム出力から PIP や DSK の処理画像を消すと（PIP AUTO ボタンや DSK AUTO ボタンが緑の点灯から消灯に変わると）、プレビュー画面に PIP や DSK 合成の結果が表示されます。

ワイプや PIP、メニュー設定を登録する

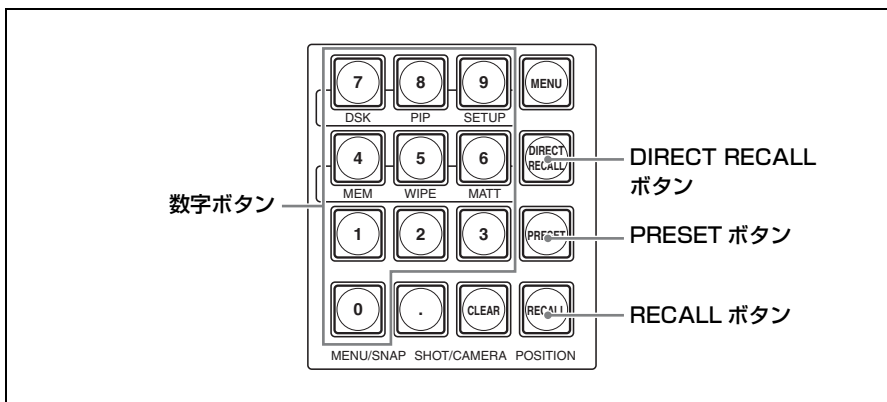
ワイプや PIP（ピクチャーインピクチャー）、設定メニューの設定状態を本機に登録し、必要なときに呼び出すことができます。

次の3種類の登録機能があります。

機能	設定できる内容	登録番号	最大登録数
スナップショット	設定メニュー 400 番～850 番の設定データ	スナップショット番号 0～99	100 種類
ダイレクトワイプ	ワイプパターン	ダイレクトワイプ番号 0～9	10 種類
ダイレクト PIP	PIP ではめ込む映像の大きさと位置	ダイレクト PIP 番号 0～9	10 種類

ご注意

- メニュー400番～850番のうち、440番の日時設定はスナップショットデータとして登録できません。
- ダイレクト PIP に登録できない PIP のトリミング設定（77 ページ）などは、スナップショット機能を使って登録してください。



1 登録したい内容を設定する。

- スナップショットデータを登録するには、第3章の「本体の基本設定」や付録の「メニュー一覧」を参考にメニュー 400 番～850 番を設定します。
- ワイプパターンを設定するには、「ワイプで切り換える」（70 ページ）をご覧ください。
- PIP の映像の大きさと位置を設定するには、「PIP ではめ込む映像の大きさや位置を調整する」（75 ページ）をご覧ください。

2 SW モードボタンが点灯していることを確認する。

消灯しているときは、SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにします。

3 F3 つまみ上の表示パネルに「DIRECT」と表示されていることを確認する。

表示されていない場合は、F3 つまみを押して「DIRECT」を表示させます。

- 4** F3つまみを回し、「DIRECT」の下に、登録したい設定に応じ「SS」（スナップショット）、「Wipe」または「PIP」を表示させる。

表示パネル左下に「SNAP：」、「WIPE：」または「PIP：」と表示されます。

ワイプの表示例：

SW MODE	MV TYPE	XPT HOLD	DIRECT	ME AUTO	
WIPE:	4	Off	Wipe	30	

- 5** DIRECT RECALL ボタンが消灯していることを確認する。

点灯しているときは DIRECT RECALL ボタンを押して消灯させます。

- 6** 数字ボタン 0～9 を押して登録する番号を選ぶ。

スナップショットを登録する場合は、0～99 のスナップショット番号を指定します。ワイプパターンまたは PIP の映像設定を登録する場合は、0～9 のダイレクトワイプ番号、またはダイレクト PIP 番号を指定します。

表示パネル左下の「SNAP：」、「WIPE：」または「PIP：」の右側に入力した数字が点滅表示されます。

SW MODE	MV TYPE	XPT HOLD	DIRECT	ME AUTO	
WIPE: 1	4	Off	Wipe	30	

点滅

- 7** PRESET ボタンを長押しする。

表示パネル左下に「Storing Preset Data.」の表示が出て登録が完了します。

登録した設定を呼び出すには

- 1** SW モードボタンが点灯していることを確認する。

消灯しているときは、SW モードボタンを押して点灯させ、スイッチャーモードにします。

- 2** F3つまみ上の表示パネルに「DIRECT」と表示されていることを確認する。

表示されていない場合は、F3つまみを押して「DIRECT」を表示させます。

- 3** F3つまみを回し、「DIRECT」の下に、呼び出したい設定に応じ「SS」、「Wipe」または「PIP」を表示させる。

表示パネル左下に「SNAP：」、「WIPE：」または「PIP：」と表示されます。

- 4** DIRECT RECALL ボタンが消灯していることを確認する。

点灯しているときは DIRECT RECALL ボタンを押して消灯させます。

- 5** 数字ボタン 0～9 を押して、呼び出したい設定が登録されている番号を選ぶ。

- 6** RECALL ボタンを押す。

入力した番号に登録されていたスナップショットやワイプ、PIP の設定が呼び出されます。

ダイレクトリコール機能

手順 4 で DIRECT RECALL ボタンを点灯させておくと、数字ボタン 0～9 を押すだけで 0～9 番に登録されている設定を呼び出すことができます。

この機能を使うと、設定を瞬時に切り換えたい場合、ワンタッチで設定を呼び出すことができるので便利です。

メモ

通常のダイレクトリコール機能で呼び出せるスナップショットデータは、0～9 番の 10 種類です。10 番以上のスナップショットデータをダイレクトリコール機能で呼び出せるようにするには、メニュー 945 番で Bank の設定を行ってください。

◆ 詳しくは、「DIRECT RECALL ボタンを使ってスナップショットデータを呼び出すには（メニュー 945 番）」（135 ページ）をご覧ください。

VISCA カメラの操作

第 5 章

カメラ操作の前に

本機には VISCA 端子が装備されています。VISCA (Video System Control Architecture) は、映像機器を外部からコントロールする技術です。この章では、本機に接続したソニー製の VISCA 対応 BRC シリーズカメラを遠隔コントロールする方法について説明します。カメラ操作の前に、以下の内容を確認してください。

遠隔コントロールできる操作には、主に以下のようなものがあります。

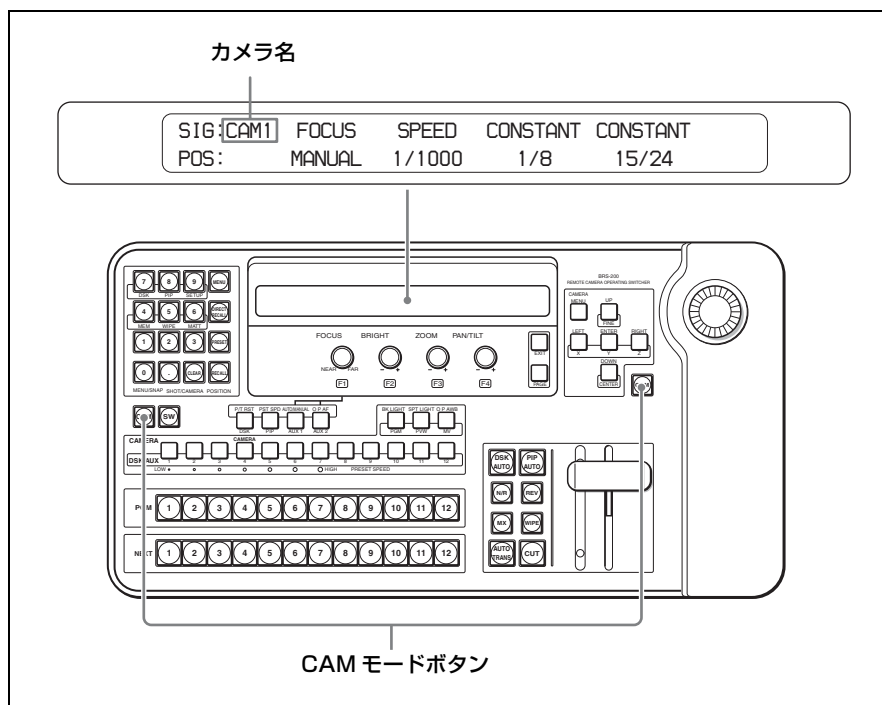
- パン・チルト
- ズーム
- フォーカス
- 露出
- ホワイトバランス
- カメラのメニュー操作

メモ

本機でコントロールできる機能は、カメラ本体の機能によって異なります。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

カメラモードへ入る

コントロールパネルのCAMモードボタンを押して、ボタンを点灯させます。(2つのCAMモードボタンは同じ機能です。)
本機がカメラモードに切り替わります。表示パネルもカメラモードになり、左端に選択されているカメラ名が表示されます。

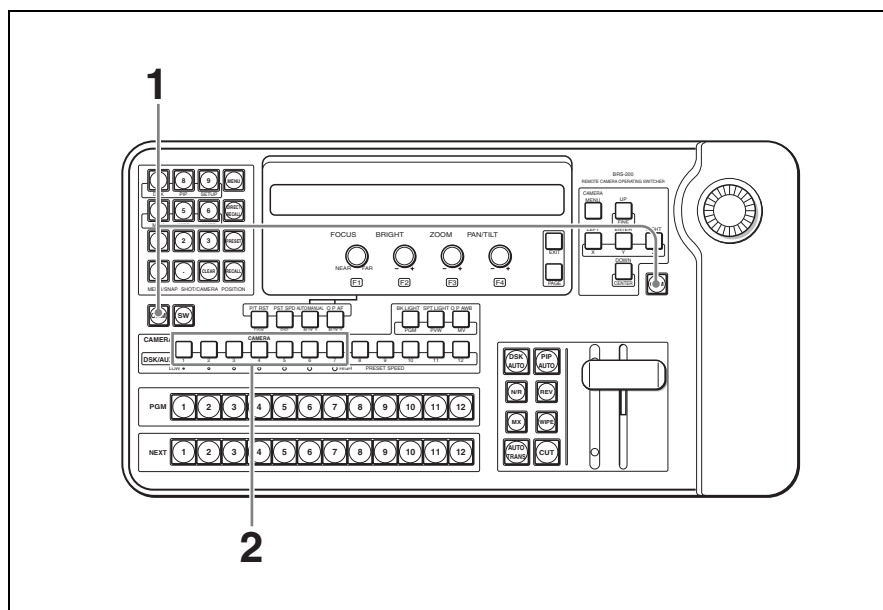


メモ

- CAMモードボタンを押したとき、表示パネルに「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」または「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」と表示されることがあります。PAGEボタンを押すとデータが保存され、システムが再起動した後、カメラモードに切り替わります。EXITボタンを押すと、データは保存されずメニューモードに戻ります。再度CAMモードボタンを押してください。
- MV（マルチビュー）画面の場合、本機でカメラ操作している映像に青色の■印が表示されます。

コントロールするカメラを選択する

本機でコントロールするカメラを選択します。



- 1 CAM モードボタンを押して点灯させ、本機をカメラモードにする。
- 2 CAMERA ボタン 1～7のうち、コントロールしたいカメラが割り当てられているボタンを押して点灯させる。

選択されたボタンがオレンジ色で点灯し、表示パネルに選択されたカメラの設定情報が表示されます。

メモ

コントロールできないカメラが選択された場合は、表示パネルに「- - - -」と表示されます。

ご注意

表示パネルで設定・変更した数値にカメラ側が対応していない場合、しばらく経ってからカメラ側で対応している数値に合わせて表示パネルの数値が変わる場合があります。

第5章 VISCA カメラの操作

The diagram illustrates the control panel layout with the following components and labels:

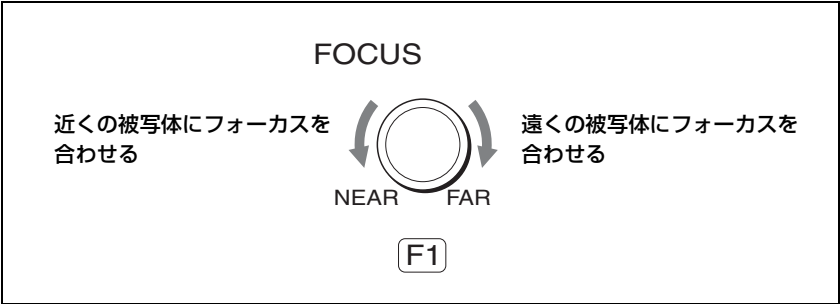
- Top Row Buttons:**
 - O P AF ボタン** (O P AF Button)
 - AUTO/MANUAL ボタン** (AUTO/MANUAL Button)
 - BK LIGHT ボタン** (BK LIGHT Button)
 - PST SPD ボタン** (PST SPD Button)
 - SPT LIGHT ボタン** (SPT LIGHT Button)
 - P/T RESET ボタン** (P/T RESET Button)
 - O P AWB ボタン** (O P AWB Button)
- Second Row Buttons:**
 - DSK** (DSK Button)
 - PIP** (PIP Button)
 - AUX 1** (AUX 1 Button)
 - AUX 2** (AUX 2 Button)
 - PGM** (PGM Button)
 - PVW** (PVW Button)
 - MV** (MV Button)
- Third Row (Sliders/Buttons):**
 - CAMERA** (12 positions)
 - DSK/AUX** (12 positions)
 - LOW** (Low Level Indicator)
 - HIGH** (High Level Indicator)
 - PRESET SPEED** (Preset Speed Indicator)

SIG: CAM1	FOCUS	SPEED	CONSTANT	CONSTANT	
POS:	AUTO	1/1000	1/8	15/24	

100 | カメラをコントロールする

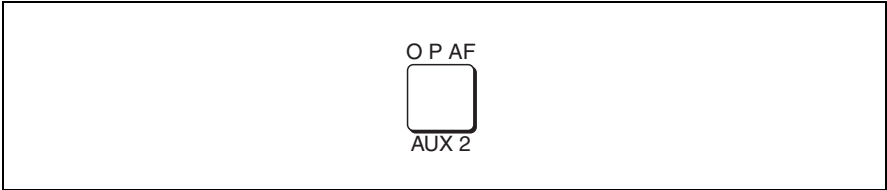
手動でフォーカスを合わせるには

- 1 AUTO/MANUAL ボタンを押して消灯させます。
表示パネルの「FOCUS」が「MANUAL」になります。
- 2 F1 (FOCUS) つまみを左右へ回して、フォーカスを調節する。



手動調整中にワンタッチでフォーカスを自動調節するには

表示パネルの「FOCUS」が「MANUAL」のとき、O P AF ボタンを押すと、ワンプッシュオートフォーカス機能が働き、画面中央部の被写体にフォーカスが合います。



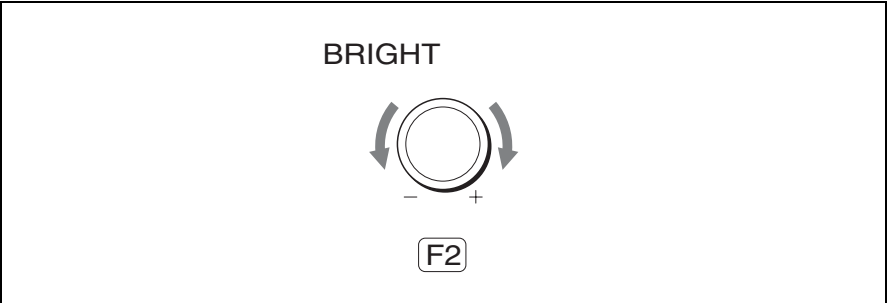
露出を設定する

カメラ側で設定された露出モードに応じて、本機で露出の設定値を変更することができます。
カメラモードのとき、F2 (BRIGHT) つまみ上の表示パネルに、選択されたカメラの露出設定状態が表示されます。

SIG: CAM1	FOCUS	SPEED	CONSTANT	CONSTANT	
POS:	AUTO	1/1000	1/8	15/24	

露出を設定するには

F2 (BRIGHT) つまみを使って、露出を設定します。
設定できる項目はカメラの露出モードに応じて異なります。



カメラ側の露出モード設定	F2つまみ上の表示パネルの表示	露出の設定のしかた
FULL AUTO	AUTO	感度、シャッター速度、絞りにより露出が自動調整される。
SHUTTER Pri	SPEED	F2つまみを回して、シャッター速度を手動調整する。
IRIS Pri	IRIS	F2つまみを回して、絞りを手動調整する。
GAIN Pri	GAIN	F2つまみを回して、ゲインを手動調整する。
MANUAL	F2つまみを押して、 SPEED、IRIS、GAIN のいずれかを表示させる	F2つまみを回して、表示させたシャッター速度、絞り、ゲインを手動調整する。

メモ

カメラ BRC-H700、BRC-Z700 または BRC-Z330 の場合、メニュー 914 番の「BRIGHT」が「IRIS+G」に設定されていると、「IRIS」は「IRIS/dB」と表示され、F2つまみを回して絞りまたはゲインが手動調整できます。

露出補正をするには

カメラ側のメニューで EX-COMP（露出補正）を ON に設定しているときは、F2つまみを何回か押すと、F2つまみ上の表示パネルに「EX-COMP」と表示され、露出補正ができます。

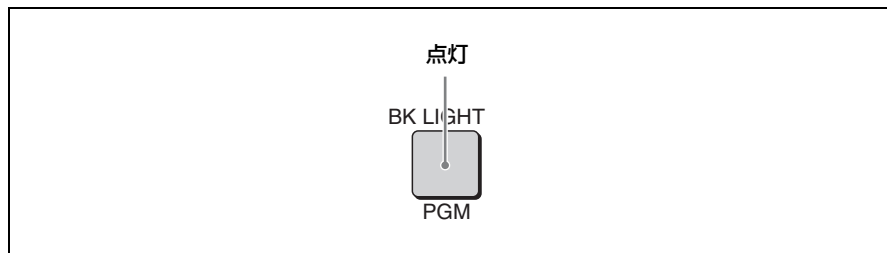
SIG: CAM1	FOCUS	EX-COMP	CONSTANT	CONSTANT	
POS:	AUTO	0	1/8	15/24	

F2つまみを回して、「EX-COMP」の下の露出補正レベルを設定します。

逆光補正をするには

被写体の背後に光源があり、被写体が暗く写る場合などに逆光補正機能を使います。

BK LIGHT ボタンを押して点灯させると、カメラの逆光補正機能が有効になります。



もう一度 BK LIGHT ボタンを押して消灯させると、逆光補正機能が解除されます。

◆ 逆光補正機能について詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

BK LIGHT ボタンは、カメラ側の露出モードが MANUAL のときは無効になります。

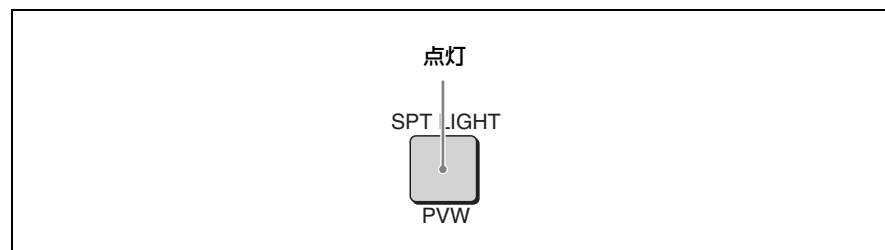
メモ

- カメラ BRC-H700、BRC-Z700 または BRC-Z330 の場合、スポットライト補正機能が有効のときに BK LIGHT ボタンを押すと、スポットライト補正機能は無効となり、逆光補正機能が有効になります。
- カメラ BRC-300 の場合、カメラ側の露出モードが FULL AUTO の場合のみ逆光補正機能の切り換えができます。

スポットライト補正をするには (カメラ BRC-H700、BRC-Z700 または BRC-Z330 のみ)

スポットライト補正機能は、被写体の一部に明るい場所がある場合、露出を暗く調整します。

SPT LIGHT ボタンを押して点灯させると、カメラのスポットライト補正機能が有効になります。



もう一度 SPT LIGHT ボタンを押して消灯させると、スポットライト補正機能が解除されます

◆ スポットライト補正機能について詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

SPT LIGHT ボタンは、カメラ側の露出モードが MANUAL のときは無効になります。

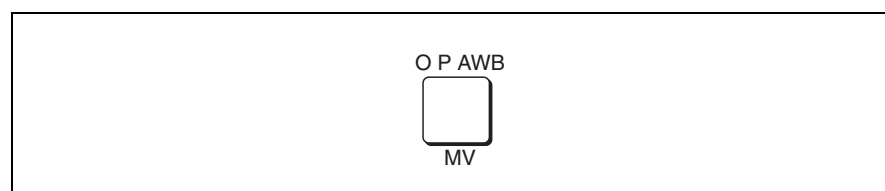
メモ

- 逆光補正機能が有効のときに SPT LIGHT ボタンを押すと、逆光補正機能は無効となり、スポットライト補正機能が有効になります。
- カメラ BRC-300 の場合、スポットライト補正機能は動作しません。

ホワイトバランスを調節する

被写体と同じ照明条件のところに白いものを置き、ズームアップして画面に白を映します。(白壁などでも代用できます。) この白を使ってホワイトバランスを調節します。

OP AWB ボタンを押します。カメラのワンプッシュホワイトバランス機能が実行されます。

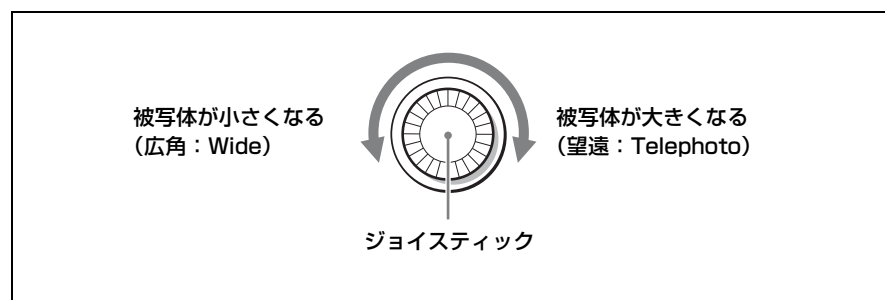


◆ ワンプッシュホワイトバランス機能について詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

ズームを操作する

ジョイスティックでズームを操作するには

ジョイスティック上部のダイヤルを左右へ回します。右へ回すと、被写体が大きくなり、左へ回すと被写体が小さくなります。



ズームの操作方向を逆にするには

ジョイスティック上部のダイヤルの回転方向とズームの変化を逆にすることができます。

- 1 メニュー 914 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ)をご覧ください。

CAMERA	PAN DIR	TILT DIR	ZOOM DIR	BRIGHT	4/8
MODE	Normal	Normal	Reverse	IRIS	914

- 2 F3 (ZOOM) つまみを回して、「ZOOM DIR」の下に「Reverse」と表示する。

これで、ジョイスティック上部のダイヤルを右へ回すと被写体が小さくなり、左へ回すと被写体が大きくなります。

ズームの変化速度を調節するには

ジョイスティック上部のダイヤルを回す角度によってズームの変化速度を変えたり、回す角度にかかわらず一定の速度でズームを変化させたりできます。

SIG: CAM1	FOCUS	SPEED	CONSTANT	CONSTANT	
POS:	AUTO	1/1000	1/8	15/24	

- 1 F3 (ZOOM) つまみを押して、「CONSTANT」または「VARIABLE」を選ぶ。

CONSTANT：ダイヤルを回す角度にかかわらず、一定の速度でズームを変化させる場合

VARIABLE：ダイヤルを回す角度が大きくなるほど、ズームの変化速度を速くする場合

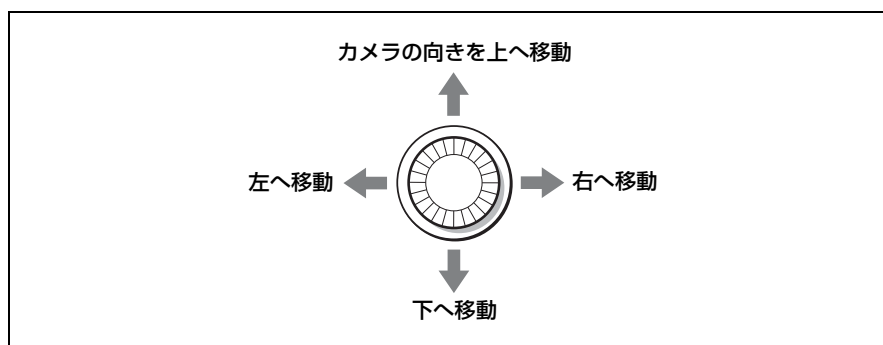
2 F3 (ZOOM) つまみを回して、ズームの変化速度を設定する。

カメラが対応しているズームの最高速度を 8/8 として、1/8 ～ 8/8 の範囲で設定できます。分子が大きくなるほど、ズームの変化速度が速くなります。

パン・チルトを操作する

ジョイスティックでパン・チルトを操作するには

ジョイスティックを左右、上下に倒してパン・チルトを操作します。
モニター画面を見ながら、カメラで写したい方向にジョイスティックを倒します。



カメラの動きとジョイスティックを倒す方向を合わせるには

カメラの設置方法により、ジョイスティックを倒す方向とカメラの動く方向が異なる場合があります。カメラの動く方向を逆にして、ジョイスティックを倒す方向と合わせることができます。パン、チルトそれぞれに設定できます。

1 メニュー 914 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ)をご覧ください。

CAMERA	PAN DIR	TILT DIR	ZOOM DIR	BRIGHT	4/8
MODE	Reverse	Reverse	Normal	IRIS	914

2 カメラの左右方向の動きを逆にするときは、F1 つまみを回し、「PAN DIR」の下に「Reverse」と表示する。

3 カメラの上下方向の動きを逆にするときは、F2 つまみを回し、「TILT DIR」の下に「Reverse」と表示する。

パン・チルトの変化速度を調節するには

ジョイスティックを倒す角度によってパン・チルトの変化速度を変えたり、倒す角度にかかわらず一定の速度でパン・チルトを変化させたりできます。

SIG: CAM1	FOCUS	SPEED	CONSTANT	CONSTANT	
POS:	AUTO	1/1000	1/8	15/24	

- 1 F4 (PAN/TILT) つまみを押して、「CONSTANT」または「VARIABLE」を選ぶ。

CONSTANT：ジョイスティックを倒す角度にかかわらず、一定の速度でパン・チルトを行う場合

VARIABLE：ジョイスティックを倒す角度が大きくなるほど、パン・チルトの変化速度を速くする場合

- 2 F4 (PAN/TILT) つまみを回して、パン・チルトの変化速度を設定する。

カメラが対応しているパン・チルトの最高速度を 24/24 として、1/24 ～ 24/24 の範囲で設定できます。つまみが大きくなるほど、パン・チルトの変化速度が速くなります。

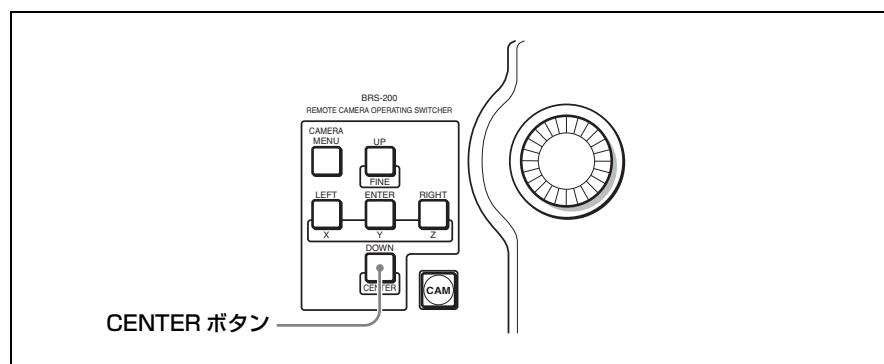
メモ

カメラ BRC-Z700 の場合は、0.5/24 ～ 24/24 が設定できます。

カメラの向きを正面に戻すには

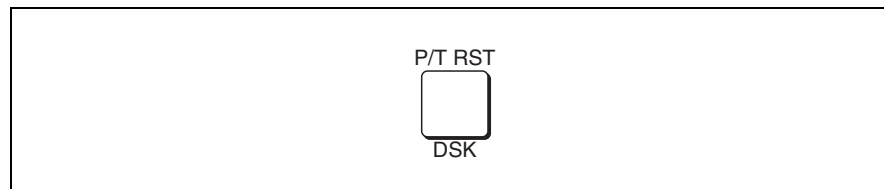
カメラメニュー／ロケーションコントロール部の CENTER ボタンを長押しします。

カメラの向きが正面に戻ります。



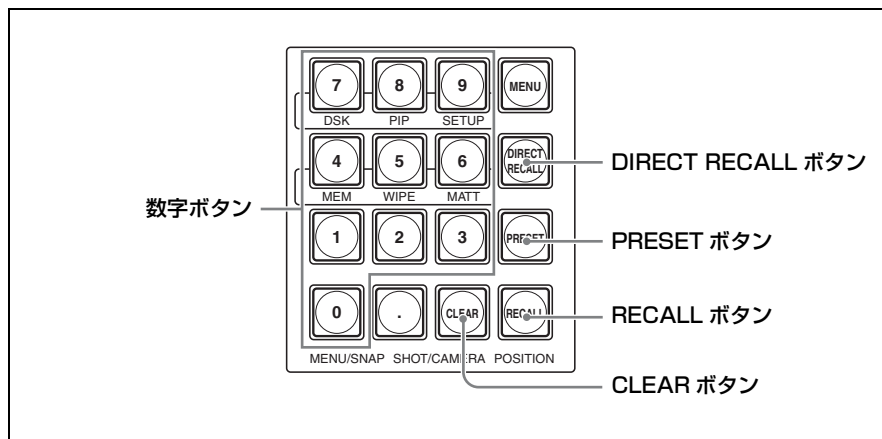
カメラの向きを手で動かしてしまったら

カメラが外力で動かされたときや、物や指をはさんだ場合など、カメラがパン・チルト位置を正しく認識できなくなったときは、P/T RST ボタンを長押しします。カメラのパン・チルト位置が初期状態に戻ります。



カメラの設定を登録する

カメラの向きやズーム、フォーカス調節、露出、逆光補正の入／切などを、カメラポジションとして、カメラごとに 99 種類まで登録することができます。



- 1 CAM モードボタンが点灯していることを確認する。
消灯しているときは、CAM モードボタンを押して点灯させ、カメラモードにします。
- 2 CAMERA ボタン 1～7 を押して、設定を登録したいカメラを選ぶ。
選択されたボタンがオレンジ色で点灯し、表示パネルに選択されたカメラの設定情報が表示されます。
- 3 カメラのパン・チルト、ズーム、フォーカス、露出などを調節する。
◆ 詳しい操作のしかたは、「カメラをコントロールする」(100 ページ)をご覧ください。
- 4 DIRECT RECALL ボタンが消灯していることを確認する。
点灯しているときは DIRECT RECALL ボタンを押して消灯させます。
- 5 数字ボタン 0～9 を押して登録するポジション番号を入力する。
1～99 のポジション番号を入力できます。
表示パネル左下の「POS:」の右側に入力した数字が点滅表示されます。

SIG: CAM1	FOCUS	SPEED	CONSTANT	CONSTANT	
POS: 1	AUTO	1/1000	1/8	15/24	

点滅

入力した数字を変更するには、CLEAR ボタンを押してから入力し直します。

メモ

- ポジション番号 1～16 (カメラ BRC-300 のみ 1～6) の設定情報は、カメラ側のメモリーに登録されます。登録できる設定情報はカメラ本体の機能によって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。

- ポジション番号 17～99(カメラ BRC-300 のみ 7～99)は、本機のメモリーに登録されます。パン・チルト、ズーム、フォーカスモード、フォーカス位置、露出、ホワイトバランスの設定情報が登録されます。

6 PRESET ボタンを長押しする。

表示パネル「2002 Completed.」の表示が出て登録が完了します。

登録したカメラの設定を呼び出すには

1 CAM モードボタンが点灯していることを確認する。

消灯しているときは、CAM モードボタンを押して点灯させ、カメラモードにします。

2 CAMERA ボタン 1～7 を押して、設定を呼び出したいカメラを選ぶ。

選択されたボタンがオレンジ色で点灯し、表示パネルに選択されたカメラの設定情報が表示されます。

3 DIRECT RECALL ボタンが消灯していることを確認する。

点灯しているときは DIRECT RECALL ボタンを押して消灯させます。

4 数字ボタン 0～9 を押して、呼び出したい設定が登録されているポジション番号 (1～99) を入力する。

表示パネル左下の「POS:」の右側に入力した数字が点滅表示されます。

メモ

入力した数字を変更するには、CLEAR ボタンを押してから入力し直します。

5 RECALL ボタンを押す。

入力した番号に登録されていたパン・チルト、ズーム、フォーカス、露出などの設定が呼び出されます。

メモ

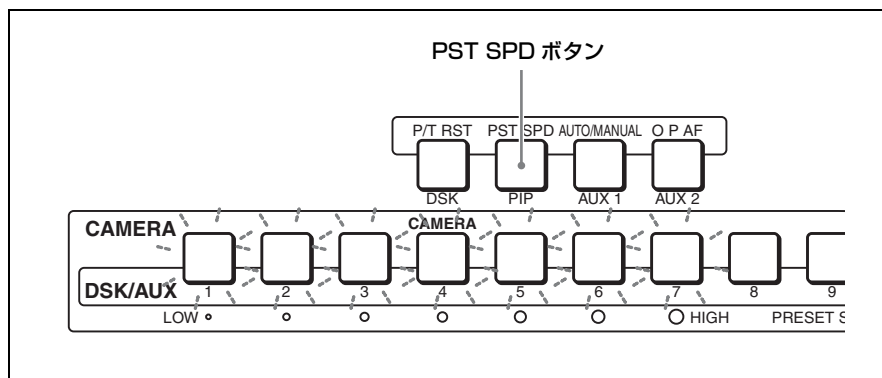
ポジション番号 1～9 に登録した設定の場合、手順 **3** で DIRECT RECALL ボタンを点灯させ、数字ボタン 1～9 を押すだけで呼び出すことができます (ダイレクトリコール機能)。この機能を使うと、設定を瞬時に切り換えたい場合、ワンタッチで設定を呼び出すことができるので便利です。

ご注意

ポジション番号 17～99 (カメラ BRC-300 のみ 7～99) を選んだ場合は、パン・チルト、ズーム、フォーカスモード、フォーカス位置、露出、ホワイトバランスの設定が反映されます。

ポジション移動時の速度を設定するには

カメラがポジション番号に登録した位置へ移動するときのパン・チルト速度を設定します。



ご注意

移動速度を設定できるのは、カメラ BRC-300 の場合、ポジション番号 1 ～ 6 のみ、その他のカメラの場合、ポジション番号 1 ～ 16 のみです。

- 1 「登録したカメラの設定を呼び出すには」(108 ページ)の手順にしたがい、ポジション番号に登録した設定を呼び出す。

表示パネル左下に選択したポジション番号が表示されます。

- 2 PST SPD ボタンを長押しして、点灯させる。

CAMERA ボタン 1 ～ 7 が速度設定ボタンとなり、現在設定されている速度に対応した CAMERA ボタンが点灯します。その他の CAMERA ボタンは点滅します。

- 3 ボタンが点滅している間に CAMERA ボタン 1 ～ 7 を押して、パン・チルト速度を設定する。

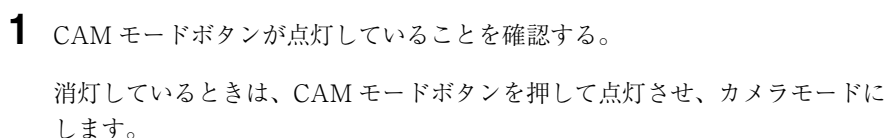
CAMERA ボタン 1 ～ 7 の順で設定できるパン・チルト速度が速くなります。最低速度 CAMERA ボタン 1 (パン・チルト速度 1 度/秒) から、最高速度 CAMERA ボタン 7 (パン・チルト速度 60 度/秒) まで 7 種類のパン・チルト速度が設定できます。

ご注意

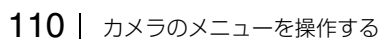
PST SPD ボタンを押してから 5 秒以内に CAMERA ボタンを押してください。5 秒過ぎると、CAMERA ボタンの点滅が消え、移動速度設定モードがキャンセルされます。この場合は、手順 2 からやり直してください。

第5章 VISCA カメラの操作

カメラのメニュー項目の詳細については、カメラの取扱説明書をご覧ください。



- カメラ BRC-Z700（出力カード BRBK-HSD1 装着時）のメインメニューの例：



メモ

- メインメニューを消すには、CAMERA MENU ボタンを長押しします。
- メインメニューが複数ページある場合は、CAMERA MENU ボタンを長押しすると、次のページが表示されます。最終のメインメニューページで CAMERA MENU ボタンを長押しするとメインメニューが消えます。

4 UP、DOWN ボタンを押して変更するメニューにカーソルを合わせ、ENTER ボタンを押す。

選んだメニューが表示されます。

カメラ BRC-Z700 の SYSTEM メニューの例：

<SYSTEM>	
>IR-RECEIVE	ON
IMG-FLIP	OFF
PAN REVERSE	OFF
TILT REVERSE	OFF
DISPLAY INFO	OFF
SYNC MASTER	STD
H PHASE	10

5 UP、DOWN ボタンを押して変更したい設定項目にカーソルを合わせ、LEFT、RIGHT ボタンを押して設定値を変更する。

カメラ BRC-Z700 の SYSTEM メニューの例：

設定項目	設定値
<SYSTEM>	
IR-RECEIVE	ON
IMG-FLIP	OFF
PAN REVERSE	OFF
TILT REVERSE	OFF
>DISPLAY INFO	ON
SYNC MASTER	STD
H PHASE	10

ご注意

CAMERA MENU ボタンが点灯しているときは、ジョイスティックは機能しません。カメラのメニュー操作には、UP/DOWN/ LEFT/RIGHT/ENTER ボタンをお使いください。

メニューを消すには

CAMERA MENU ボタンを長押しします。CAMERA MENU ボタンは消灯し、モニター画面のメニューが消えます。

メニューの階層によっては、CAMERA MENU ボタンを複数回押して、メニューを消してください。

カメラに付属の赤外線リモコンを無効にする

本機に接続されているソニーの BRC シリーズカメラは、本機からコントロールされるため、カメラに付属の赤外線リモコンは使用しません。カメラのメニューで赤外線リモコンの信号を受け付けないように設定しておいてください。

ご注意

カメラの誤動作を防ぐため、必ずカメラの赤外線リモコン受信は OFF に設定してください。

カメラ BRC-Z700 の場合

SYSTEM メニューの IR-RECEIVE を OFF に設定します。

<SYSTEM>	
>IR-RECEIVE	OFF
IMG-FLIP	OFF
PAN REVERSE	OFF
TILT REVERSE	OFF
DISPLAY INFO	OFF
SYNC MASTER	STD
H PHASE	10

- ◆ カメラのメニュー操作のしかたは、「カメラのメニューを操作する」（110 ページ）をご覧ください。
- ◆ 赤外線リモコンを無効にする設定について詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

カメラのタリーランプを設定する

ソニーのBRC シリーズカメラに付いているタリーランプの点灯のしかたを設定します。

1 メニュー 916 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」(45 ページ) をご覧ください。

CAMERA	MODE				6/8
TALLY	Off				916

2 F1 つまみを回し、「MODE」の下にタリーランプの点灯のしかたを設定する。

CAM BTN : カメラモードのとき、CAMERA ボタン 1 ～ 7 で選択したカメラのタリーランプを点灯させる場合

PGM : PGM 出力信号に映像が現れているカメラのタリーランプを点灯させる場合

Off : カメラのタリーランプを点灯させない場合

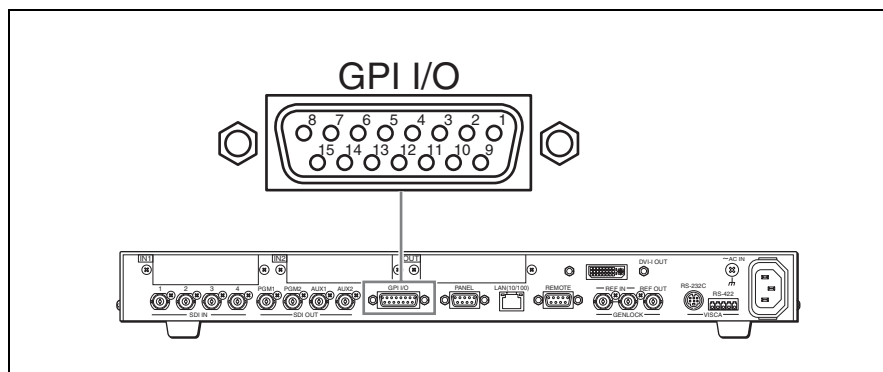
GPI I/O 端子を使用する

本機の GPI I/O 端子とカメラコントロールユニット（CCU）などのタリー端子を接続してカメラのタリーランプを点灯させたり、GPI I/O 端子に接続した外部機器から PGM 選択ボタンや NEXT 選択ボタンを切り換えたりできます。

GPI I/O 端子のピンに機能を割り当てる

出荷時には、すべてのピンが NOP（不使用）になっています。メニューを使って GPI I/O 端子のピン 1～12 に機能を割り当てます。

GPI I/O 端子のピン配列（D-sub 15 ピン、凹）



1 メニュー 961 番を表示する。

◆ メニューの表示のしかたは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

UTILITY	PIN NO	FUNCTION	COLOR	I/O DIR	
GPI	1	NOP	----	Input	961

2 F1 つまみを回し、「PIN NO」の下に機能を変更したいピン番号を選択する。

ピン番号 1～12 が選択できます。

3 F2 つまみを回し、「FUNCTION」の下に選択したピンの機能を設定する。

◆ 選択できる機能は、「GPI I/O 端子のピンに割り当てられる機能」（116 ページ）をご覧ください。

F2つまみで Button1 ～ Button12 を選択した場合、「COLOR」に設定項目が表示されます。F3つまみを回し、「Red」または「Amber」を選択します。

F4つまみ上の「I/O DIR」には、選択した機能により、「Output」または「Input」が表示されます。

Output：本機から出力する制御信号で外部機器を操作する

Input：外部機器から入力される制御信号で本機を操作する

GPI I/O 端子のピンに割り当てられる機能

NOP：不使用

入力系

PGMBTN1 ～ PGMBTN12：PGM 選択ボタン 1 ～ 12

NEXTBTN1 ～ NEXTBT12：NEXT 選択ボタン 1 ～ 12

AUX1BTN1 ～ AUX1BT12、AUX1BTPG、AUX1BTPV、AUX1BTMV：

AUX1 ボタンの出力選択

AUX2BTN1 ～ AUX2BT12、AUX2BTPG、AUX2BTPV、AUX2BTMV：

AUX2 ボタンの出力選択

CUT：CUT ボタン

ME AUTO：AUTO TRANS ボタン

PIP AUTO：PIP AUTO ボタン

DSK AUTO：DSK AUTO ボタン

TRANSMIX：MIX ボタン

TRANS WP：WIPE ボタン

FRZ MEM1、FRZ MEM2：フレームメモリー画像 1、2 の取り込み

CAM MODE：CAM モードボタン

SW MODE：SW モードボタン

DRCT-SS、DRCT-WP、DRCT-PIP：ダイレクトスナップショット、ダイレクトワイプ、ダイレクト PIP モードの選択

DRCTRCLO ～ DRCTRCL9：DIRECT RECALL 0 ～ 9 の呼び出し

出力系

Button1 ～ Button12：クロスポイントボタン（PGM 選択ボタンと NEXT 選択ボタン）1 ～ 12

DSK On：DSK AUTO ボタン（On）

PIP On：PIP AUTO ボタン（On）

CAM1 ～ CAM7：CAMERA ボタン 1 ～ 7

AUX1BTN1 ～ AUX1BT12、AUX1BTPG、AUX1BTPV、AUX1BTMV：

AUX1 ボタン

AUX2BTN1 ～ AUX2BT12、AUX2BTPG、AUX2BTPV、AUX2BTMV：

AUX2 ボタン

設定例 1

UTILITY	PIN NO	FUNCTION	COLOR	I/O DIR	1/3
GPI	1	PGMBTN1	----	Input	961

GPI I/O 端子のピン番号 1 を GND に接続すると、PGMBTN1（PGM 選択ボタン 1）が押された場合と同じ処理が実行できます。

設定例 2

UTILITY	PIN NO	FUNCTION	COLOR	I/O DIR	1/3
GPI	10	Button1	Red	Output	961

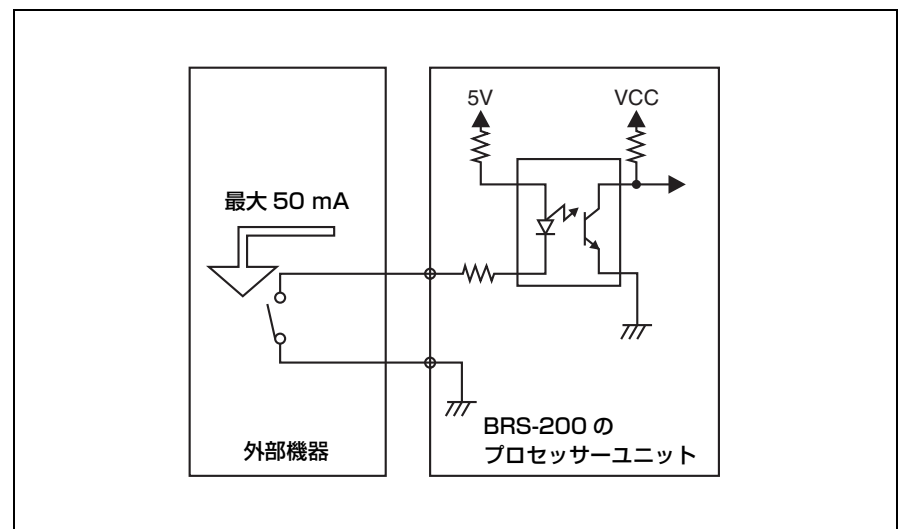
Button1（クロスポイントボタン 1）が Red（赤色）で点灯しているとき、GPI I/O 端子のピン番号 10 が GND とショートします。

各ピンに割り当てた機能を次の表に記録しておくくと便利です。

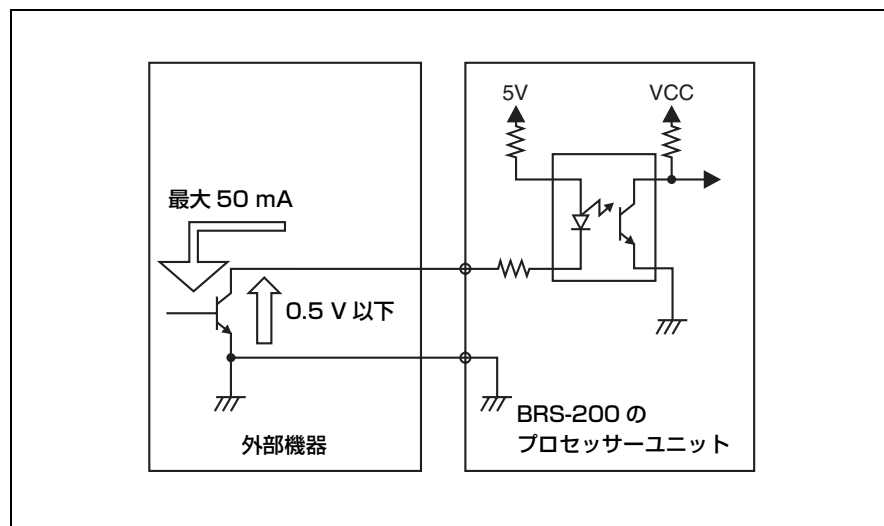
ピン	機能	ピン No.	機能
1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	GND
6		14	GND
7		15	GND
8			

GPI I/O 端子を使った制御例

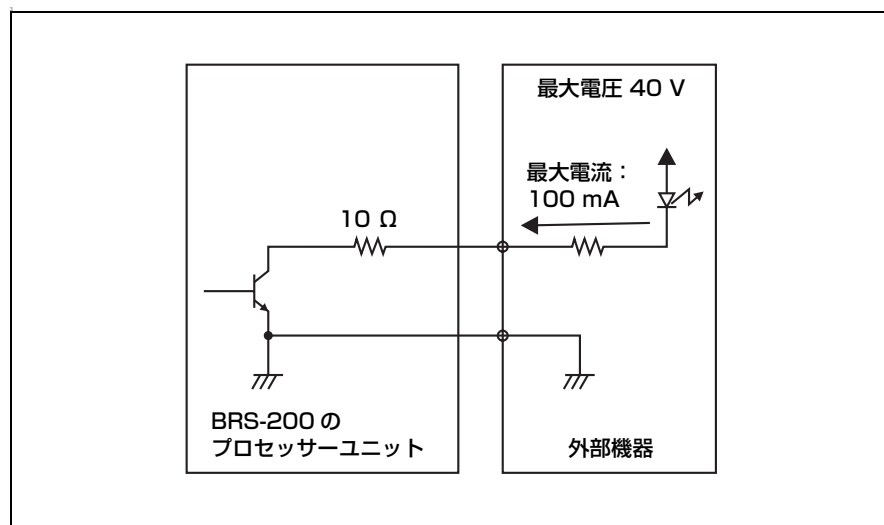
Input の例 1：外部スイッチを接続した制御例



Input の例 2：オープンコレクタを使用した制御例

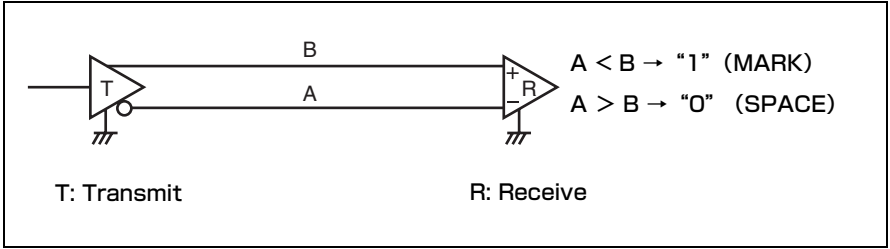


Output の例：外部ランプの接続



ピン No	信号名	機能
7	XMIT +	Transmit “B”
8	RCV -	Receive “A”
9	GND	Frame Ground

上記の A、B は以下のように定義されます。



コマンド

外部機器から制御できるコマンド一覧

機能		プロトコル	XX	YY
CROSS POINT	PGM	03 01 80 XX	01: Button 1 n: Button n	
	NEXT	03 01 81 XX	01: Button 1 n: Button n	
TRANSITION	M/E TRANS MODE	03 01 90 01		
	M/E TRANS TYPE	03 01 91 XX	02: Mix 04: Wipe	
	DSK TRANS MODE	03 00 90 02		
	AUTO TRANS START (M/E)	04 01 96 0X YY	100 フレームの桁 (10 進数入力)	10、1 フレームの桁 (10 進数入力)
	AUTO TRANS START (DSK)	04 00 96 0X YY	100 フレームの桁 (10 進数入力)	10、1 フレームの桁 (10 進数入力)
ALL STOP	M/E TRANS	03 01 97 01		
	DSK TRANS	03 00 97 02		
DSK	DSK ON	03 00 DA 10		
	DSK OFF	03 00 9A 10		
WIPE	WIPE PATTERN	05 01 9B 00 0X YY	100 の桁 (10 進数 入力)	10、1 の桁 (10 進数 入力)
	DIRECTION	04 01 9B 04 XX	02: Normal 04: Receive	
FREEZE*	FREEZE ON	03 14 80 00		
SNAP SHOT	RECALL	04 21 90 02 XX	00 ~ 63	

XX で、10 進数のコメントがない項目は 16 進数で入力します。

* FREEZE コマンドは FM1 のみが対象です。

本機から外部機器への返信コマンド

機能	プロトコル
ACK	84 (16 進数)

コンピューターとデータをやり取りする

プロセッサユニットの LAN 端子にコンピューターを接続すると、本機のデータをコンピューターに保存（ダウンロード）したり、コンピューターから本機にデータを書き込み（アップロード）したりできます。

以下のデータをダウンロード／アップロードできます。

- フレームメモリー画像データ（FM1、FM2）
- 設定データ（カメラポジションデータ、スナップショットデータ、SET UP メニューデータ）

接続と準備

コンピューターの接続

クロスケーブルで本機の LAN 端子とコンピューターの LAN 端子を接続します。

- ◆ 接続のしかたは、「設定データ保存用のコンピューターを接続する」（38 ページ）をご覧ください。

本機側の設定

メニュー 963 番を表示し、本機の IP アドレスとネットマスクを設定し、「FTP」を「Enable」にします。

IP アドレス例：192.168.1.1

ネットマスク例：255.255.255.0

UTILITY	IPADD	NET MASK	FTP	APPLY	3/3
LAN	1. 1	255. 0	Enable	↓ Exec	963

- ◆ 設定のしかたは、「コンピューターとの接続方法を設定する（メニュー 963 番）」（59 ページ）をご覧ください。

ご注意

LAN 端子のケーブルを抜き差ししたときや、データのダウンロードやアップロードなどでコンピューターと通信中は、スイッチャー機能が一時停止することがあります。コンピューターとの通信を行わない場合は「FTP」を「Disable」に設定してください。

データをダウンロード／アップロードする

- 1 コンピューター側で LAN にプロキシサーバーを使用している場合は、プロキシサーバーを使用しない設定にする。
- 2 コンピューターの TCP/IPv4 の IP アドレスを設定する。

IP アドレス例：192.168.1.101

- 3** コンピューターの TCP/IPv4 のネットマスクに本機と同じネットマスクを設定する。

ネットマスク例：255.255.255.0

- 4** Windows の「エクスプローラ」を開き、アドレス欄にダウンロード／アップロードしたいデータのパスを入力してログオンする。

Windows の「エクスプローラ」を開くには、「スタート」ボタンを右クリックして表示されるメニューから「エクスプローラ」を選択します。

フレームメモリー 1 の場合：ftp://192.168.1.1（本機の IP アドレス）/FM1/

フレームメモリー 2 の場合：ftp://192.168.1.1（本機の IP アドレス）/FM2/

設定データの場合：ftp://192.168.1.1（本機の IP アドレス）/

「ログオン方法」のウィンドウが表示されます。

- 5** 「ログオン方法」のウィンドウで、次のユーザー名とパスワードを入力し、「ログオン」をクリックする。

ユーザー名：brs200

パスワード：sony

本機内の FTP に接続され、手順 4 で指定したデータの保存用ウィンドウが開きます。

- 6** ダウンロードまたはアップロードを実行する。

◆ ダウンロード／アップロードのしかたは、「フレームメモリー画像をダウンロード／アップロードするには」（123 ページ）、または「設定データをダウンロード／アップロードするには」（123 ページ）をご覧ください。

ご注意

- ダウンロードとアップロードは同時に行わないでください。データが確実に伝送できない場合があります。
また、フレームメモリー 1 とフレームメモリー 2 へ同時にダウンロードしたり、同時にアップロードすることは避けてください。
- Windows Vista Ultimate Service Pack 1、Windows XP Professional Service Pack 3、Windows XP Home Edition および Windows XP Home Edition Service Pack 3 をご使用の場合、ダウンロードやアップロードを繰り返したり、FTP へのログインとクローズを繰り返したりすると、本機との通信が正常にできなくなったり、ログインできなくなる場合があります。この場合は、本機の電源をいったん切って再起動させるか、または、コンピューターの電源をいったん切って再起動してからやり直してください。
- メニュー 440 番で設定されている日時が保存するコンピューターの日時と 1 年以上異なる場合、コンピューターにダウンロードしたファイルの日時が変更されることがあります。

Microsoft、Windows、Windows Vista、PowerPoint は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

フレームメモリ画像をダウンロード／アップロードするには

フレームメモリ画像 1 または 2 をコンピューターにダウンロードするには

上記の手順 5 で開いたウインドウにある画像データをコンピューターのコピー先フォルダにペーストします。

コンピューターの画像データを本機のフレームメモリ 1 または 2 にアップロードするには

コンピューターの画像データを上記の手順 5 で開いたウインドウにペーストします。

フレームメモリにアップロードできる画像のファイル形式

フレームメモリにアップロードできる画像のファイル形式は次のとおりです。

- タルガ（拡張子 .tga）
- JPEG（拡張子 .jpg）

メモ

- 本機で扱うことができるタルガデータは、原点が左上になるデータです。
- α チャンネルデータがあるタルガデータの場合、手順 4 で指定したフレームメモリに画像データがアップロードされ、もう一方のフレームメモリに DSK SOURCE となるデータがアップロードされます。
- メニュー 420 番の「FOLDER」が「AutoSwap」に設定されているときは、フレームメモリ 2 に画像データをアップロードすると、アップロード完了後にフレームメモリ 1 と 2 のデータが自動的に交換され、フレームメモリ 1 にアップロードした画像データが入ります。

ご注意

- Microsoft Office PowerPoint の JPEG 形式で保存したデータには対応していません。
- メニュー 420 番の「FOLDER」が「AutoSwap」に設定されているときにタルガデータをアップロードすると、DSK SOURCE となるデータは無視され、画像データのみがアップロードされます。
- フレームメモリ 1、2 にアップロードした静止画は、本機の電源を切ると消えてしまいます。メニュー 430 番の「STORE」を実行して不揮発性メモリに静止画を保存しておくと、電源を切っても保存されます。

フレームメモリにアップロードできる画像サイズの制限

フレームメモリにアップアップロードできる画像サイズには次の制限があります。

- 1920 × 1080 ドットを超える画像は、画像が表示されません。
- メニュー 951 番の「FORMAT」が「HD」の場合の 1920 × 1080 ドット未満の画像、「SD」の場合の 720 × 487 ドット未満の画像は、画面の中心を基点として表示されるため、周囲に黒枠が表示されます。
- メニュー 951 番の「FORMAT」が「SD」の場合、720 × 487 ドットを超える画像は、画面の左上を基点として表示されるため、右側と下側が欠けます。

設定データをダウンロード／アップロードするには

設定データをコンピューターにダウンロードするには

上記の手順 5 で開いたウインドウにある設定データをコンピューターのコピー先フォルダにペーストします。各データのファイル名は、以下のとおりです。

- カメラポジションデータ：campre.dat
- スナップショットデータ：snapshot.dat
- SET UP メニューデータ：system.dat
- 上記3データすべて：all.dat

コンピューターの設定データを本機にアップロードするには

コンピューターにダウンロードした設定データを上記の手順 **5** で開いたウィンドウにペーストします。

アップロード完了後に、プロセッサユニットとコントロールパネルの電源を一度切り、再起動することにより、コンピューターからアップロードしたデータを本機に反映することができます。

ご注意

- カメラポジションデータ campre.dat には、カメラポジション番号 1 ～ 16（BRC-300 の場合は 1 ～ 6）の設定情報は含まれていません。このポジション番号の設定情報は、BRC カメラ側のメモリーに保存されています。カメラポジション番号 1 ～ 16（BRC-300 の場合は 1 ～ 6）の設定情報は、設定データのダウンロードやアップロードでは反映できません。
- 設定データのダウンロードやアップロードを行う場合、データのファイル名は変更しないでください。
- 本機に装着されているインターフェースボードが変更された場合は、変更前の設定データをアップロードしても正しく反映されません。

SD モード時のフレームメモリー画像のダウンロード／アップロードに関するご注意

本機で扱う映像信号のフォーマットが「SD」の場合、コンピューターと本機のフレームメモリーの間で画像を受け渡しする際、画像の縦横のサイズが多少変化します。

受け渡しの前後の画像を同一にするには、画像編集ツールを使って画像のサイズを調整してください。

- ◆ 映像フォーマットについて詳しくは、「映像フォーマットとアスペクト比を設定する（メニュー 951 番）」（49 ページ）をご覧ください。

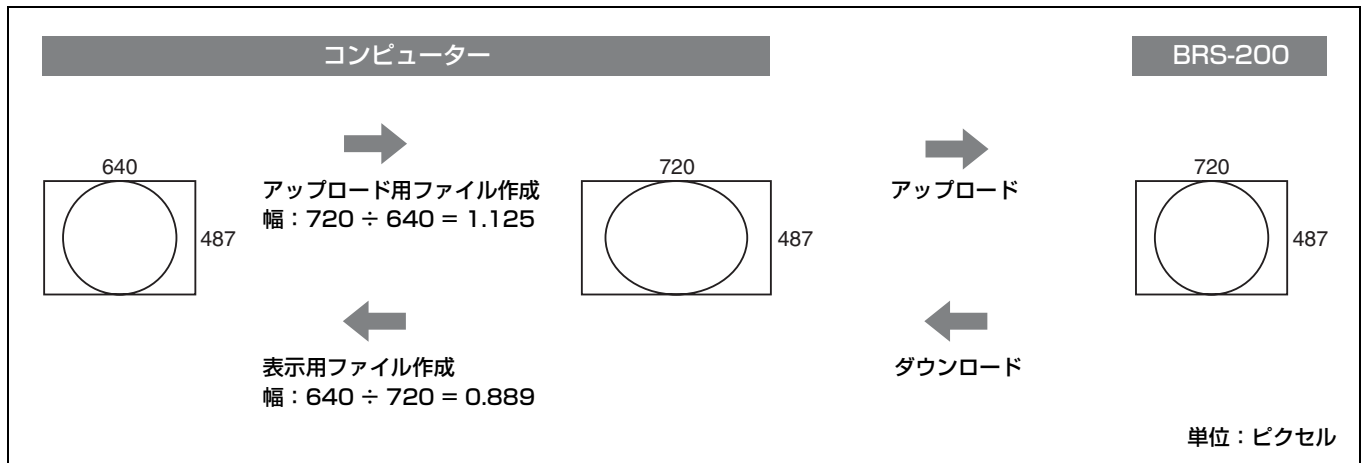
「FORMAT」を「SD」、「FRAME」を「59.94」に設定している場合

コンピューターから本機のフレームメモリーに画像をアップロードするとき：

画像編集ツールで幅を 1.125 倍に拡大したアップロード用画像ファイルを作成し、アップロードしてください。

フレームメモリーからコンピューターに画像をダウンロードしたとき：

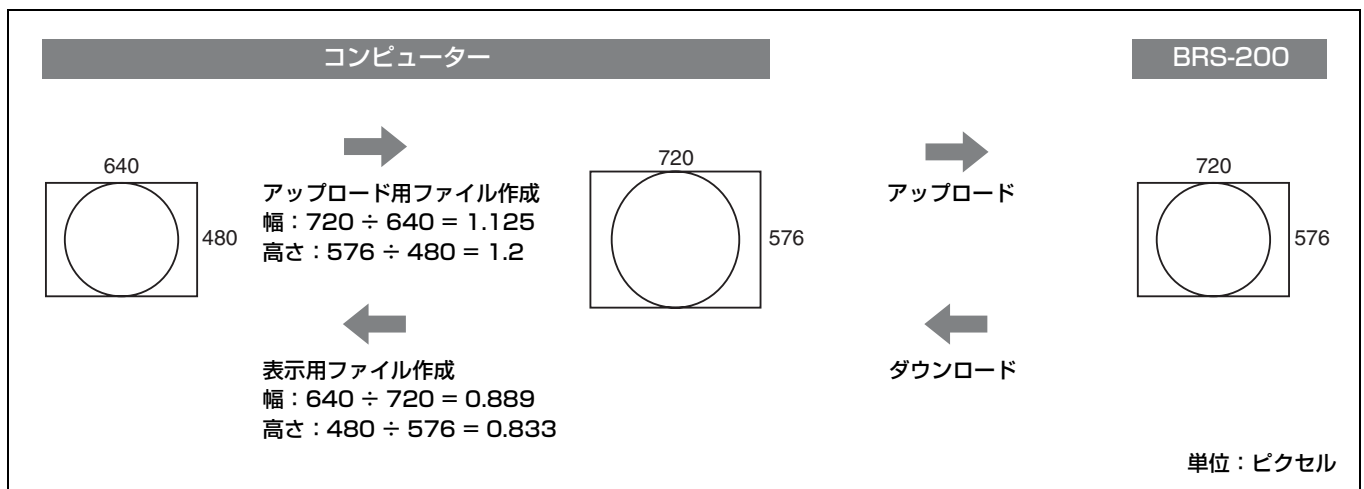
ダウンロードした画像ファイルは、もとの画像より拡大されます。画像編集ツールで幅を 0.889 倍に縮小した表示用画像ファイルを作成してください。また、上下に数ラインの黒帯が入ることがありますので、必要に応じ、上下の黒帯をトリミングしてください。



「FORMAT」を「SD」、「FRAME」を「50」に設定している場合

コンピューターから本機のフレームメモリに画像をアップロードするとき：
画像編集ツールで幅を 1.125 倍、高さを 1.2 倍に拡大したアップロード用画像ファイルを作成し、アップロードしてください。

フレームメモリからコンピューターに画像をダウンロードしたとき：
ダウンロードした画像ファイルは、もとの画像より拡大されます。画像編集ツールで幅を 0.889 倍、高さを 0.833 倍に縮小した表示用画像ファイルを作成してください。また、上下に数ラインの黒帯が入ることがありますので、必要に応じ、上下の黒帯をトリミングしてください。





付録

メニュー一覧

本機のメニューには、カメラモードのときに表示されるカメラモードメニュー、スイッチャーモードのときに表示されるスイッチャーモードメニュー、およびメニューモードのときに表示される各種設定メニューがあります。

設定メニュー、サブ設定メニュー欄に表示している3桁の数字は、各メニューに割り振られたメニューページ番号です。メニューページ番号を指定することで、設定したいメニューページをダイレクトに表示できます。詳しくは、「メニュー操作」（45 ページ）をご覧ください。

出荷時の設定は、太字で表示しています。

カメラモードメニュー

設定調整 つまみ	表示・設定項目		説明
--	SIG:	(カメラ名表示)	
--	POS:	1 ~ 99 (カメラポジション番号表示)	
F1	FOCUS	AUTO, MANUAL, ASSIST	AUTO/MANUAL ボタンで AUTO と MANUAL を選択する。 MANUAL のとき、F1 つまみを回してフォーカスを合わせる。 メモ カメラ BRC-Z700 または BRC-Z330 の場合、カメラ側で AF ASSIST を ON にしているときは、ASSIST と表示され、F1 つまみで手動フォーカス調整が可能です。
F2	AUTO	(表示のみ)	カメラの露出を手動調整する。
	SPEED	1/10000 ~ 1/60	カメラの露出モードにより、設定できる項目が異なる。
	IRIS	CLOSE, F16 ~ F1.6	F2 つまみを押して設定項目を表示し、F2 つまみを回して設定値を変更する。
	GAIN	0 dB ~ 24 dB, HYPER	メモ SPEED、IRIS、GAIN の設定値はカメラによって異なります。カメラの取扱説明書をご覧ください。
	EX-COMP	- 7 ~ + 7	
F3	VARIABLE	1/8 ~ 8/8	ズームの変化速度を調節する。
	CONSTANT	1/8 ~ 8/8 (4/8)	F3 つまみを押して VARIABLE と CONSTANT を選択し、F3 つまみを回して設定値を変更する。
F4	VARIABLE	1/24 ~ 24/24	パン・チルトの変化速度を調節する。
	CONSTANT	BRC-300/H700/Z330 : 1/24 ~ 24/24 (8/24) BRC-Z700 : 0.5/24 ~ 24/24 (8/24)	F4 つまみを押して VARIABLE と CONSTANT を選択し、F4 つまみを回して設定値を変更する。

スイッチャーモードメニュー

設定調整 つまみ	表示・設定項目		説明
--	SW MODE	(スイッチャーモード表示)	
--	SNAP:	0 ~ 99 (スナップショット番号表示)	F3 つまみの DIRECT で選択されたモードの番号が表示される。
	WIPE:	0 ~ 9 (ダイレクトワイプ番号表示)	
	PIP:	0 ~ 9 (ダイレクト PIP 番号表示)	
F1	MV TYPE	1, 4 , 10, 16	マルチビューの分割表示タイプを選択する。
F2	XPT HOLD	Off , On	スナップショット番号に登録された設定値を呼び出したとき、On にすると XPT (クロスポイントボタン)、DSK、PIP の選択ボタンは切り替わらない。 F2 つまみを押して XPT HOLD、DSK HOLD、PIP HOLD を選択し、F2 つまみを回して On/Off を選択する。
	DSK HOLD	Off , On	
	PIP HOLD	Off , On	
F3	WIPE PATTERN	(ワイプパターンの形状表示)	F3 つまみを押して WIPE PATTERN か DIRECT を選択する。 WIPE PATTERN のとき、F3 つまみを回してワイプパターンを選ぶ。
	DIRECT	SS , Wipe, PIP	DIRECT のとき、ダイレクト選択モードを SS (スナップショット)、Wipe、PIP から選択する。
F4	ME AUTO	0 ~ 999 (30)	F4 つまみを押して ME AUTO、DSK AUTO、PIP AUTO を選択し、F4 つまみを回してトランジションタイムを設定する。
	DSK AUTO	0 ~ 999 (30)	
	PIP AUTO	0 ~ 999 (30)	

MEM メニュー

設定メニュー	設定項目	説明
400	FREEZE..	410
		SIGNAL
		DIST
		FREEZE
	MODE..	420
		FM 1
		FM 2
		FOLDER
	NV MEM..	430
		LOAD
		STORE
	TIME..	440
		MM/DD/YY
		<=>
		HH:MM:SS
		<=>

IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, IN 5, IN 6, IN 7, IN 8, IN 9, FM 1, FM 2, MAT1, MAT2, CLBR, PGM, PVW

FM 1, FM 2

↓ Exec

Frame, Field1, Field2

Frame, Field1, Field2

Separate, AutoSwap

NOP, ↓ FM 1, ↓ FM 2, ↓ Both

NOP, ↓ FM 1, ↓ FM 2, ↓ Both

01/01'09

00:00:00

↓ Set

フレームメモリー FM 1、FM 2 に静止画を登録する。F1 つまみを回して信号を選択し、F2 つまみで FM 1 か FM 2 を指定する。F3 つまみを押すと、画像が登録される。

FM 1、FM 2 に静止画として取り込む信号の詳細を設定する。FOLDER を AutoSwap にすると、データの取込完了後に FM 1 と FM 2 のデータが自動的に入れ替わる。

FM 1 と FM 2 の静止画データを内部の不揮発メモリーに格納し、呼び出す。
LOAD：不揮発メモリーのデータを FM 1、FM 2 に書き込む。(電源 ON 時は自動的に書き込み)
STORE：FM 1、FM 2 の静止画データを内部の不揮発メモリーに保存する。(保存時間：約 3 分/フレームメモリー)

外部コンピューターにデータを保存する日時を入力する。F1 つまみを押して日付を反転させ、F1 つまみを回して数字を変更する。
反転表示の位置を移動するには、F2 つまみを回す。同様に、F3、F4 つまみで時間を変更する。最後に F4 つまみを押して設定値を反映させる。

ご注意
本機では内部に時計機能を搭載していません。日時は入力されている値が常に使用されます。

WIPE メニュー

設定メニュー	設定項目	説明
500	PATTERN..	510
		NUMBER
		(図示)
		DRCT NO.
	BORDER..	520
		LUM
		SAT
		HUE
		WIDTH

000, 001, 002, 003, 004, 005, 021, 022, 023, 028, 029, 031, 040, 051, 057, 058, 074, 082, 096, 098

(パターンの形状表示)

None, 0 ~ 9

↓ Exec

0.0 ~ 100.0 (0.1 単位)

0.0 ~ 100.0 (0.1 単位)

0.0 ~ 359.5 (0.5 単位)

Off, 1 ~ 50 (1 単位)

F1 または F2 つまみを回してワイプパターンを選択する。また、ダイレクトワイプ番号にも登録可能。
◆詳しくは、「ダイレクトワイプ番号にワイプパターンを登録するには (メニュー 510 番)」(129 ページ) 参照。

ワイプの境界に境界線を設定する。
F1 ~ F4 つまみを回して境界線の LUM (輝度)、SAT (彩度)、HUE (色相)、WIDTH (幅) を調整する。
WIDTH 以外はジョイスティックでも入力可能。

ダイレクトワイプ番号にワイプパターンを登録するには (メニュー 510 番)

メニュー 510 番でワイプパターンを選択した後、F3 つまみを回して DRCT NO. に 0 ~ 9 のダイレクトワイプ番号を表示させ、F4 つまみ (PRESET) を押します。

登録したワイプパターンを呼び出すには

スイッチャーモードのとき、F3 つまみを回して DIRECT 表示下に Wipe を表示させると、表示パネルの左下に WIPE: と表示されます。(F3 つまみに上 DIRECT の表示が出ていない場合は、F3 つまみを 1 回押して表示させます。)

数字ボタン 0～9 を押して WIPE：表示部に 0～9 のダイレクトワイプ番号を入力し、RECALL ボタンを押すと、登録したワイプパターンを呼び出すことができます。
また、DIRECT RECALL ボタンを押して点灯させておけば、数字ボタン 0～9 を押すだけで登録したワイプパターンを呼び出すことができます。

MATT メニュー

設定メニュー		設定項目			説明
600	MATT 1..	610	LUM	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	カラーマット 1 で使用する色を設定する。 入力には F1 ～ F3 つまみ、またはジョイスティックが使用可能。
			SAT	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	
			HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)	
	MATT 2..	620	LUM	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	カラーマット 2 で使用する色を設定する。 入力には F1 ～ F3 つまみ、またはジョイスティックが使用可能。
			SAT	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	
			HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)	

DSK メニュー

設定メニュー		設定項目			説明
700	KEYMODE..	710	TYPE	Lum, Split, Chroma	DSK のタイプを Lum (ルミナンスキー)、Split (スプリット)、Chroma (クロマキー) から選択可能。 FILL には DSK ボタンと DSK/AUX ボタン 1～12 で選択した DSK FILL 信号が表示される。F2 つまみを回して DSK FILL 信号を変更することもできる。 Split を選択したときは、DSK FILL 信号に対応した DSK SOURCE 信号が SOURCE に表示される。(DSK SOURCE 信号は 941 番で選択) DSK FILL 信号が挿入される領域を反転させるには、INVERT を On にする。
			FILL	(4 文字表示)	
			SOURCE	(4 文字表示)	
			INVERT	Off, On	
	ADJUST..	720	CLIP	0 ～ 100 (50)	DSK FILL 映像を調整する。 F1 ～ F3 つまみを回して CLIP (背景の抜け具合)、GAIN (輪郭)、TRANSP (透明度) を調整する。
			GAIN	0.0 ～ 100.0 (50.0)	
			TRANSP	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	
	AUTO CK..	730	CURSORON	↓_Exec	クロマキーの自動設定を行う。 F1 つまみを押すか、ジョイスティック上部のダイヤルを右へ回すと、クロマキーで切り抜く領域をジョイスティックで指定するためのカーソルが表示される。 ジョイスティックでカーソルを移動し、F2 つまみを押すか、ジョイスティック上部のダイヤルを左へ回すと、クロマキー合成が実行される。
			AUTO	↓_Exec	
	CK ADJ..	740	CLIP	0 ～ 100 (50)	クロマキーの手動設定を行う。 F1 ～ F4 つまみを回して CLIP (背景の抜け具合)、GAIN (輪郭)、HUE (色相)、ANGLE (色空間の範囲) を調整する。
			GAIN	0.0 ～ 100.0 (50.0)	
			HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)	
			ANGLE	5.0 ～ 90.0 (0.5 単位)	

メモ

メニュー 933 番の「DSK CLN」、メニュー 935 番の「PGM OUT」も合わせてご覧ください。

メモ

メニュー 730 番でカーソルを表示した場合は、ジョイスティック上部のダイヤルを左へ回してカーソルを消してから設定してください。

設定メニュー		設定項目			説明
700	MATT..	750	LUM	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	FILL を On にすると、カラーマットを DSK FILL 映像として使用できる。 F1 ～ F3 つまみ、またはジョイスティックでカラーマットの LUM (輝度)、SAT (彩度)、HUE (色相) を調整する。
			SAT	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	
			HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)	
			FILL	Off, On	
	TRANS..	760	DSK AUTO	0 ～ 999 (30) (フレーム単位)	DSK AUTO のトランジションタイムを設定する。

PIP メニュー

設定メニュー		設定項目			説明
800	SIZE..	810	SIZE	1/6, 1/5, 1/4, 1/3, 1/2	F1 つまみ、またはジョイスティック上部のダイヤルで PIP のサイズを選択する。 また、ダイレクト PIP 番号にも登録可能。 ◆詳しくは、「ダイレクト PIP 番号に PIP 設定を登録するには (メニュー 810 番、820 番)」(131 ページ) 参照。
			DRCT NO.	None, 0 ～ 9	
			PRESET	↓ Exec	
	POS..	820	V POS	－ 9.00 ～ 9.00 (0.00) (0.04 または 0.05 単位)	F1、F2 つまみ、またはジョイスティックで PIP の位置を選択する。 また、ダイレクト PIP 番号にも登録可能。 ◆詳しくは、「ダイレクト PIP 番号に PIP 設定を登録するには (メニュー 810 番、820 番)」(131 ページ) 参照。
			H POS	－ 16.00 ～ 16.00 (0.00) (0.04 または 0.05 単位)	
			DRCT NO.	None, 0 ～ 9	
			PRESET	↓ Exec	
	BORDER..	830	LUM	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	PIP の画面に枠を設定する。 F1 ～ F4 つまみを回して枠の LUM (輝度)、SAT (彩度)、HUE (色相)、WIDTH (幅) を調整する。 WIDTH 以外はジョイスティックでも入力可能。
			SAT	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	
			HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)	
			WIDTH	Off, 1 ～ 50 (1 単位)	
	CROP..	840	CROP	Off, On	PIP の画面を一部削除 (トリミング) して使用する。 削除する場合は、CROP を On にしたあと、メニュー 841 番で範囲を設定する。 ◆詳しくは、「ダイレクト PIP 番号に PIP 設定を登録するには (メニュー 810 番、820 番)」(131 ページ) 参照。
			CROPPOS..	841	
			TOP	－ 9.0 ～ 9.0 (0.1 単位)	
			LEFT	－ 16.0 ～ 16.0 (0.1 単位)	
			RIGHT	－ 16.0 ～ 16.0 (0.1 単位)	
	TRANS..	850	BOTTOM	－ 9.0 ～ 9.0 (0.1 単位)	メニュー 951 番で FORMAT を SD に設定した場合、TOP と BOTTOM の範囲は－ 5.0 ～ 5.0、LEFT と RIGHT の範囲は－ 8.0 ～ 8.0 になります。
			PIP AUTO	0 ～ 999 (30) (フレーム単位)	

ダイレクト PIP 番号に PIP 設定を登録するには (メニュー 810 番、820 番)

メニュー 810 番で設定した SIZE の設定値、およびメニュー 820 番で設定した V POS、H POS の設定値を登録できます。

登録するには、メニュー 810 番または 820 番の DRCT NO. に F3 つまみを回して 0 ～ 9 のダイレクト PIP 番号を表示させ、F4 つまみ (PRESET) を押します。

登録した PIP の設定を呼び出すには

スイッチャーモードのとき、F3 つまみを回して DIRECT 表示下に PIP を表示させると、表示パネルの左下に PIP: と表示されます。(F3 つまみ上に DIRECT の表示が出ていない場合は、F3 つまみを 1 回押して表示させます。)

数字ボタン 0～9 を押して PIP：表示部に 0～9 のダイレクト PIP 番号を入力し、RECALL ボタンを押すと、登録した PIP の設定を呼び出すことができます。
また、DIRECT RECALL ボタンを押して点灯させておけば、数字ボタン 0～9 を押すだけで登録した PIP の設定を呼び出すことができます。

SETUP メニュー

メモ

SETUP 内のメニュー（900 番台）の値を変更した場合は、変更した項目により、メニューモードを抜けるときの、「Reboot system? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」または「Save setup data? [PAGE] (yes) or [EXIT] (no)」のメッセージが表示される場合があります。PAGE ボタン (yes) を押すと、本機が再起動したり、変更した設定値が保存されます。この値は電源を切っても保存されています。EXIT ボタン (no) を押すと、変更したすべての値は変更前の値に戻ります。

設定メニュー		設定項目		説明	
900	CAMERA..	910 VISCA..	911 CONTROL	RS-232C, RS-422	VISCA カメラの接続に関する設定をする。
				BAUD 38400, 9600	通常はカメラモデルを自動認識するため、MODEL
				MODEL Auto , BRC-300, BRC-H700, BRC-Z700, BRC-Z330	を Auto に設定。接続している全カメラが同一モデルであれば機種指定も可能。
				APPLY <u>↓</u> Exec	変更値を反映するには、F4 つまみを押して APPLY を実行する。
		ASSIGN..	912 CAM BTN	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	CAMERA ボタン 1～7 に設定したいカメラの
				NAME (4 文字表示)	VISCA ID を割り付ける。
				VISCA ID Off, 1～7	カメラの VISCA ID を割り付け直す場合、NET
				NET CHG <u>↓</u> Exec	CHG を実行する。
		SENSE..	913 ZOOM	Constant, Variable	ズームとジョイスティックの感度、反応方式を設定
				SPEED 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	する。
				JOYSTICK Constant, Variable	ご注意
				SPEED BRC-300/H700/Z330 : 1～ 24 BRC-Z700 : 0.5, 1～ 24	ZOOM が Constant の場合、SPED (F2) の初期値は 4 です。また、JOYSTICK が Constant のとき、SPEED (F4) の初期値は 8 です。
		MODE..	914 PAN DIR	Normal , Reverse	ジョイスティックの反応方向を選択する。
				TILT DIR Normal , Reverse	BRIGHT で IRIS+G を選択すると、BRC-H700、
				ZOOM DIR Normal , Reverse	BRC-Z700、BRC-Z330 でカメラの露出モードが
				BRIGHT IRIS , IRIS+G	MANUAL のとき、F2 つまみで IRIS と GAIN が変化する。
		POS RST..	915 CAM BTN	1～7	CAMERA ボタンに対応したカメラポジション番号
				FROM 1～99 , All	に保存してある値をリセットする。
				TO 1～99	
				RESET NOP , <u>↓</u> Exec	
		TALLY..	916 MODE	Off, CAM BTN, PGM	VISCA 接続されているカメラのタリールンプの点灯
					仕様を設定する。
		PWR MNG..	917 CAM BTN	All , 1～7	カメラボタンに対応したカメラの電源の入／切を F1
				TURN Off , On	～F3 つまみで操作する。
				APPLY NOP , <u>↓</u> Exec	AUTO ON を On にすると、本機の電源入に連動し
				AUTO ON Off, On	てカメラの電源も入る。
		PWRSTAT..	918 CAM BTN	1～7	F4 つまみを押すと、カメラボタンに対応したカメラ
				NAME (4 文字表示)	の電源状態が STATUS に表示される。
				STATUS Sensing, On, Stand-By, Off, Non Asgn (表示のみ)	
				CHECK <u>↓</u> Exec	

設定メニュー		設定項目				説明	
900	INPUT..	920	NAME..	921	SIGNAL	IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, IN 5, IN 6, IN 7, IN 8, IN 9, FM 1, FM 2, MAT1, MAT2, CLBR	プロセッサユニットに接続されている信号、および内部で保存しているフレームメモリー、カラーマット、カラーバーにそれぞれ4文字の名前を登録可能。 ◆詳しくは、「信号に名前を登録するには（メニュー 921 番）」（133 ページ）参照。
					RENAME	(4 文字定義（入力）)	
					<=>		
		ASSIGN..	922	XPT BTN	1 ～ 12	クロスポイントボタンに信号を割り付ける。 INHIBIT を On にすると、選択されているクロスポイントボタンの操作を禁止できる。	
				SIGNAL	IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, IN 5, IN 6, IN 7, IN 8, IN 9, FM 1, FM 2, MAT1, MAT2, CLBR		
				NAME	(4 文字表示)		
				INHIBIT	Off, On		
		ADJUST..	923	XPT BTN	1 ～ 12	クロスポイントボタンに対応した信号レベルを調整する。 ご注意 DVI 信号、カラーマット信号およびフレームメモリー信号に対しては、信号レベルは調整できません。	
				Y-LEVEL	0.50 ～ 1.50 (1.00) (0.01 単位)		
				SETUP	－ 10.0 ～ 10.0 (0.0) (0.5 単位)		
				C-LEVEL	0.50 ～ 1.50 (1.00) (0.01 単位)		
		PROC..	924	SIGNAL	IN 5, IN 9	別売インターフェースボード BRSA-20DD1 を装着した場合、IN 5 または IN 9 の信号に対して、画角の処理方法を設定する。 ◆詳しくは、「入出力信号変換表」（138 ページ）をご覧ください。 ご注意 メニュー 951 番で FORMAT を HD に設定したときのみ動作します。	
				NAME	(4 文字表示)		
				4 : 3 PROC	↓_WidZoom, ↓_Center, ↓_Zoom		
		FS..	925	SIGNAL	SDI1, SDI2, SDI3, SDI4, SDI5, SDI6, SDI7, SDI8	SIGNAL で選択した入力信号に FS（フレームシンクロナイザー）を入れることが可能。 外部同期がかけられない機器のときは FS を On に設定する。	
				NAME	(4 文字表示)		
				FS	Off, On		
		SIDE..	926	LUM	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)	サイドカット処理が可能な信号に対し、サイドカット領域のカラーマットを設定する。 入力には F1 ～ F3 つまみ、またはジョイスティックが使用可能。	
				SAT	0.0 ～ 100.0 (0.1 単位)		
				HUE	0.0 ～ 359.5 (0.5 単位)		

信号に名前を登録するには（メニュー 921 番）

プロセッサユニットに接続されている信号、および内部で保存しているフレームメモリー、カラーマット、カラーバーにそれぞれ4文字の名前を登録できます。

名前を入力するには、メニュー 921 番で次のように操作します。

- ① F1 または F2 つまみを回し登録したい信号を選択する。
- ② F2 つまみを押し、1 文字を反転表示させる。
- ③ F2 つまみを回して反転文字を変更する。
- ④ F3 つまみを回して反転表示の位置を移動する。

4 文字より右に移動すると入力文字が設定されます。

設定メニュー		設定項目		説明			
900	OUTPUT..	930	AUX..	931	BUS	AUX1, AUX2	AUX1、AUX2 出力端子の動作、仕様を選択する。 ANCIL を On にすると SDI 信号に重畳されているアンシラリーダーデータをマスクせず出力する。 BUS ENBL を Off にすると、最後に設定した AUX1、AUX2 の選択が保持される。 CAM MODE を On にすると CAM モードでカメラボタン 1～7 を選択したとき AUX 出力画像も同じカメラ映像に切り替わる。 <div>ご注意</div> メニュー 925 番で FS を On に設定している SDI 信号からはアンシラリーダーデータが出力されません。
					ANCIL	Off, On	
					BUS ENBL	Off, On	
					CAM MODE	Off, On	
		DVI..	932	BOARD	STD, OPTION	プロセッサユニット、または別売インターフェースボード BRSA-20DD2 の DVI-I 出力端子の信号を選択する。 AUX1、AUX2 を選択すると、AUX1 端子、AUX2 端子の出力と同じ映像が出力される。 RESO で出力する解像度を選択可能。 <div>ご注意</div> メニュー 951 番で FORMAT を HD にした場合、RESO で HD 59.94、HD 50、WUXGA が選択できます。 メニュー 951 番の FRAME の設定により、HD 59.94 または HD 50 のどちらかが選択できます。	
				BUSSEL	AUX1, AUX2, MV, PVW, PGM		
				RESO	↓ XGA, ↓ WXGA, ↓ SXGA, ↓ HD 59.94, ↓ HD 50, ↓ WUXGA		
		PVWMODE..	933	DSK CLN	Off, On	DSK AUTO、PIP AUTO が消灯時、PVW 画面に DSK、PIP 画像を表示させるかどうかを指定する。 Off にすると、PVW 画面に表示される。On にすると PVW 画面に表示されない。	
				PIP CLN	Off, On		
		MV..	934	TYPE	1, 4, 10, 16	マルチビューの設定をする。 TYPE で画面数を指定。 各子画面に入る映像を割り付けるには、WINDOW で子画面を選択し、SIGNAL で子画面に入れる映像信号を決定する。 <div>ご注意</div> <ul style="list-style-type: none">TYPE 4, 10, 16 のとき、SIGNAL で PGM または PVW を割り付けた画面は、他の映像の画面より 1 ライン遅れた映像が表示されます。TYPE 1 のときは、SIGNAL の初期値は PGM です。	
				WINDOW	TYPE1 : 1 TYPE4 : 1～4 TYPE10 : 1～10 TYPE16 : 1～16		
				SIGNAL	NONE, IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, IN 5, IN 6, IN 7, IN 8, IN 9, FM 1, FM 2, MAT1, MAT2, CLBR, PGM, PVW, AUX1, AUX2		
		CK..	935	PGM OUT	Off, On	クロマキーの色指定をカーソルで行うとき、PGM 出力にカーソルとクロマキー映像を表示するかどうかを指定する。	
		SAFETTL..	936	DISPLAY	Off, On	DISPLAY を On にすると、BUS SEL で選択されている信号のセーフエリア（画面の 80%、90% の範囲）に四角い枠を表示する。 CROSS を On にすると枠とともに十字も表示される。 SIDE CUT を On にすると枠とともにサイドカット（位置を示す縦線）も表示される。	
				BUS SEL	PGM, PVW, AUX1, AUX2, MV		
				CROSS	Off, On		
				SIDE CUT	Off, On		

設定メニュー		設定項目				説明
900	PANEL..	940 DSKBUS..	941	XPT BTN	1 ~ 12	DSK/AUX ボタン 1 ~ 12 で選択した DSK FILL 信号に対して自動的に割り付けられる DSK SOURCE 信号を設定する。
				FILL	(4 文字表示)	
				SIGNAL	IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, IN 5, IN 6, IN 7, IN 8, IN 9, FM 1, FM 2, MAT1, MAT2, CLBR	
				SOURCE	(4 文字表示)	
		SW / CAM..	942	MOD ENBL	Both, SW Only, CAM Only	CAM モード、SW モードをどちらか片方に固定するか選択できる。 片方に固定した場合は、もう一方の機能は操作できない。 設定を反映するには、F4 つまみ (MOD CHG) を押す。
				MOD CHG	↓_Exec	
		TRANS..	943	ME AUTO	0 ~ 999 (30)	各エフェクトのトランジションタイムを設定する。 また、BUS TGL を On にすると、PGM、NEXT のクロスポイントボタンをバストグルモードで使用可能。 ◆詳しくは「クロスポイントボタンのバスマードを設定する (メニュー 943 番)」(55 ページ) 参照。
				DSK AUTO	0 ~ 999 (30)	
				PIP AUTO	0 ~ 999 (30)	
				BUS TGL	Off, On	
		MODE..	944	BEEP	Off, On	BEEP でブザーの On/Off を設定する。 STARTUP には、起動時に呼び出されるスナップショットデータを選択する。 ◆詳しくは「起動時のスナップショットデータを指定するには (メニュー 944 番)」(135 ページ) 参照。
				STARTUP	Setup, 0 ~ 99	
		BANK..	945	DRCT RCL	Bank 0, Bank 1, Bank 2, Bank 3, Bank 4, Bank 5, Bank 6, Bank 7, Bank 8, Bank 9	DIRECT RECALL ボタンを利用してスナップショット番号を呼び出すときの 10 の位を設定する。 ◆詳しくは「DIRECT RECALL ボタンを使ってスナップショットデータを呼び出すには (メニュー 945 番)」(135 ページ) 参照。

起動時のスナップショットデータを指定するには (メニュー 944 番)

スナップショットには、MEM メニュー (400 番台*) ~ PIP メニュー (800 番台) に設定されているデータが 0 ~ 99 番の番号をつけて登録できます。
メニュー 944 番の STARTUP で 0 ~ 99 の数字を入力すると、電源を入れたとき、指定したスナップショット番号のデータで起動します。
STARTUP で Setup を選択すると、現在の SETUP メニューの設定値で起動します。

*メニュー 440 番の日時設定はスナップショット番号には登録されません。

DIRECT RECALL ボタンを使ってスナップショットデータを呼び出すには (メニュー 945 番)

メニュー 945 番の DRCT RCL で Bank 0 ~ Bank 9 を指定します。
Bank の 0 ~ 9 の番号は、スナップショット番号の 10 の位を表します。Bank 0 を指定するとスナップショット番号 0 ~ 9、Bank 1 はスナップショット番号 10 ~ 19、... Bank 9 はスナップショット番号 90 ~ 99 を呼び出すことができます。
たとえば、Bank 3 を指定しておくと、DIRECT RECALL ボタンを点灯させ、0 ~ 9 ボタンを押すことにより、スナップショット番号 30 ~ 39 を呼び出すことができます。

設定メニュー		設定項目				説明	
900	SYSTEM..	950	SYSMODE..	951	FORMAT	SD, HD	本機で扱うシステムを設定する。 ご注意 メニュー 951 番で FORMAT を HD、ASPECT を 4 : 3 にした場合、4 : 3 の枠の外には PGM または PVW 画像が残ります。
					FRAME	59.94 , 50	
					ASPECT	4 : 3, 16 : 9	
					APPLY	<u>↓</u> Exec	
		REFIN..	952	TYPE	Tri Sync, BB	入力同期信号を設定する。 TYPE を変更したあと、F2 つまみ (APPLY) を押すと、Reboot が要求され、設定が反映される。 ご注意 メニュー 951 番で FORMAT を SD にした場合、TYPE は BB に固定されます。	
				APPLY	<u>↓</u> Exec		
		REFOUT..	953	TYPE	Tri Sync, BB	出力同期信号を設定する。 V PHASE で + 1 H を選択すると、1 H 遅れとなる。	
				H PHASE	- 0.500 ~ 0.500 (0.000) (0.001 単位 : H Line)		
				V PHASE	- 1H, 0H , + 1H (単位 : Line)		
		SNAP..	954	MEM NO.	0 ~ 99	スナップショットに保存してあるデータを工場出荷値にリセットする。 ・ 個々のスナップショット番号をリセットする場合は、MEM NO. でスナップショット番号を指定し、F2 つまみ (MEM CLR) を押す。 ・ Bank 単位でリセットする場合は、CLR BANK でバンク番号を選択し、F3 つまみ (CLR BANK) を押す。	
				MEM CLR	<u>↓</u> Exec		
				CLR BANK	NOP , <u>↓</u> All, <u>↓</u> Bank 0 ~ <u>↓</u> Bank 9		
		INIT..	955	SETUP	NOP , <u>↓</u> Reboot	保存データを工場出荷値にリセットする。 ・ SETUP データ (900 番台) をリセットする場合は、F1 つまみを回して Reboot を表示させ、F1 つまみを押す。 ・ スナップショットデータを含めた全データをリセットする場合は、F2 つまみを回して FACT SET に Reboot を表示させ、F2 つまみを押す。	
				FACT SET	NOP , <u>↓</u> Reboot		
	UTILITY..	960	GPL..	961	PIN NO	1 ~ 12	GPI I/O 端子の入出力を設定する。 F1 つまみを回して GPI I/O 端子のピン番号を指定し、F2 つまみを回して機能を選択する。 Button1 ~ 12 を選択した場合、F3 つまみで色を指定する。 I/O DIR には選択された機能が入力か出力かが表示される。
					FUNCTION	NOP , PGMBTN1 ~ PGMBTN12, NEXTBTN1 ~ NEXTBT12, AUX1BTN1 ~ AUX1BT12, AUX1BTPG, AUX1BTPV, AUX1BTMV, AUX2BTN1 ~ AUX2BT12, AUX2BTPG, AUX2BTPV, AUX2BTMV, CUT, ME AUTO, PIP AUTO, DSK AUTO, TRANSMIX, TRANS WP, FRZ MEM1, FRZ MEM2, CAM MODE, SW MODE, DRCT-SS, DRCT-WP, DRCT-PIP, DRCTRCL0 ~ DRCTRCL9, Button1 ~ Button12, DSK On, PIP On, CAM1 ~ CAM7, AUX1BTN1 ~ AUX1BT12, AUX1BTPG, AUX1BTPV, AUX1BTMV, AUX2BTN1 ~ AUX2BT12, AUX2BTPG, AUX2BTPV, AUX2BTMV	
					COLOR	----, Red , Amber	
					I/O DIR	Input, Output (表示)	

設定メニュー		設定項目				説明	
900	UTILITY..	960	REMOTE..	962	CONTROL	Off, On	REMOTE 端子の設定をする。
					BAUD	9600, 19200, 38400	
					PARITY	None , Even, Odd	
					APPLY	↓_Exec	
		LAN..	963	IPADD	1.1 ~ 255.255	コンピューターとの通信のため、本機の IP アドレスとネットマスクを設定する。 IPADD、NET MASK にアドレス入力後、FTP を Enable にする。F4 つまみ (APPLY) を押すと、Reboot が要求され、設定が反映される。	
				NET MASK	0.0 ~ 255.255 (255.0)		
				FTP	Disable, Enable		
				APPLY	↓_Exec		
	STATUS..	970	FIRMVER..	971	PR	XX.XX (バージョン表示)	ファームウェアのバージョンを確認できる。
					CP	XX.XX (バージョン表示)	
			FPGAVER1..	972	GENLOCK	XX.XX (バージョン表示)	FPGA のバージョンを確認できる。
					SDI I/O	XX.XX (バージョン表示)	
					INPUT	XX.XX (バージョン表示)	
					OUTPUT	XX.XX (バージョン表示)	
		FPGAVER2..	973	DVI	XX.XX (バージョン表示)	FPGA のバージョンを確認できる。	
				OPT IN1	XX.XX (バージョン表示)		
				OPT IN2	XX.XX (バージョン表示)		
				OPT OUT	XX.XX (バージョン表示)		
		CODE..	974	MACADD H	0000 (MAC Address MSB 表示)	MAC アドレス、シリアル番号を確認できる。	
				MACADD L	00000000 (MAC Address LSB 表示)		
				SERIAL	123456 (製品の製造番号)		
		DIAG..	975	FAN 1	OK, NG (表示)	FAN の動作状況を確認できる。	
				FAN 2	OK, NG (表示)		
				FAN 3	OK, NG (表示)		
				FAN 4	OK, NG (表示)		
			OPTION..	976	IN SLOT1	SDI, DVI, None (表示)	プロセッサユニットに装着されているインターフェースボードの種類を確認できる。
					IN SLOT2	DVI, None (表示)	
					OUT SLOT	DVI, None (表示)	
	REBOOT..	980	REBOOT			↓_Exec	実行処理。 ・ REBOOT : F1 つまみを押すと再起動する。 ・ SAVE : F2 つまみを押すと SETUP データが保存される。 ・ CONTINUE : F3 つまみを押すと何も行わず、メニュー画面に戻る。
			SAVE			↓_Exec	
			CONTINUE			↓_Exec	

入出力信号変換表

ここでは、本機に入力されたSDI 信号、4：3（または5：4）のDVI 信号、16：9のDVI 信号の各信号が、本機のSDI OUT、DVI-I OUT 端子に出力されときの画像の状態を示します。

メモ

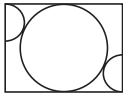
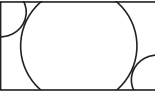
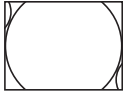


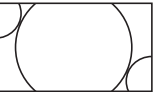

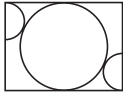
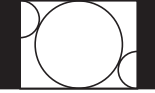
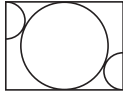
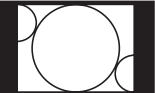

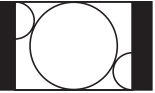
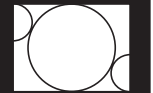
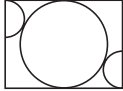
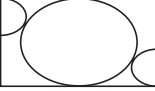
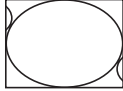
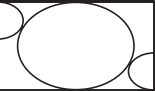
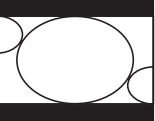
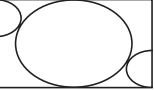
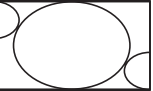
- システムモードは、メニュー 951 番の「FORMAT」と「ASPECT」の設定を示します。
- 入力欄の「Zoom」、「Center」、「Wide Zoom」は、メニュー 924 番の「4：3 PROC」の設定を示します。

SDI 信号入力時

システムモード	入力	出力					
FORMAT ASPECT	SDI IN	SDI OUT	DVI OUT				
			1024 × 768	1280 × 768	1280 × 1024	1920 × 1080i	1920 × 1200
SD 4：3							
SD 16：9							
HD							

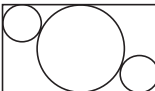
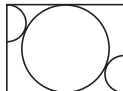
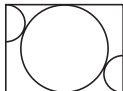

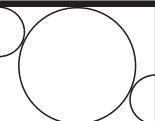
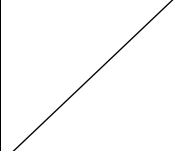
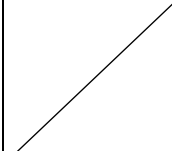
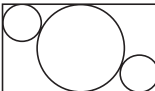

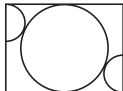


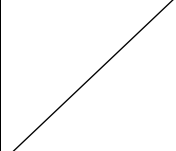
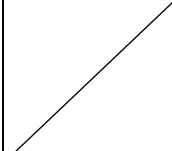
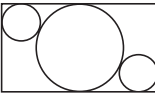
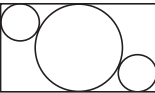
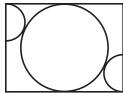
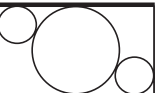

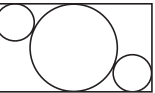

DVI（4：3）またはDVI（5：4）* 信号入力時

システムモード	入力	出力					
FORMAT ASPECT	DVI IN (4：3)	SDI OUT	DVI OUT				
			1024 × 768	1280 × 768	1280 × 1024	1920 × 1080i	1920 × 1200
SD 4：3							
SD 16：9							

システム モード	入力	出力					
FORMAT ASPECT	DVI IN (4 : 3)	SDI OUT	DVI OUT				
			1024 × 768	1280 × 768	1280 × 1024	1920 × 1080i	1920 × 1200
HD	Zoom 						
	Center 						
	Wide Zoom 						

* DVI (5 : 4) 信号の DVI OUT 画像は、左右に黒の部分が増えます。

DVI (16 : 9) 信号入力時

システム モード	入力	出力					
FORMAT ASPECT	DVI IN (16 : 9)	SDI OUT	DVI OUT				
			1024 × 768	1280 × 768	1280 × 1024	1920 × 1080i	1920 × 1200
SD 4 : 3							
SD 16 : 9							
HD							

メッセージと対処のしかた

本機の動作中に、コントロールパネルの表示パネルにメッセージが表示される場合があります。

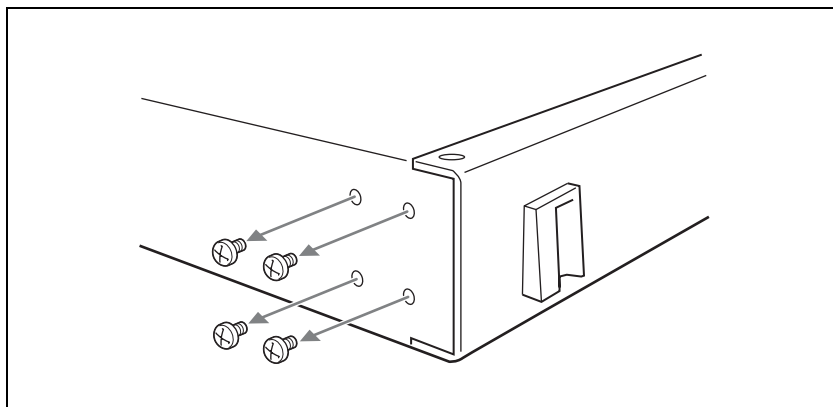
まず、以下の対処方法をご覧になり、対処してください。それでも解決しないときは、表示されているメッセージ番号を控え、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にご相談ください。

番号	メッセージ	内容	対処方法
1001	Booting Now.	本機が起動中。	表示が変わるまでお待ちください。
1002	Fan STOP !!	ファンが停止した。	電源を切り、電源ファン口の異物の有無をチェックしてください。問題が解決しない場合は、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にご連絡ください。
1003	No Communication.	プロセッサユニットの電源が OFF になっている。または、ケーブルが接続されていない。	プロセッサユニットの電源を ON にしてください。プロセッサユニットの電源が ON になっていてもエラーが表示される場合は、プロセッサユニットの PANEL 端子とコントロールパネルの PROCESSOR 端子に付属のコントロールケーブルが確実に接続されているか確認してください。
1015	Transferring Data. Please wait.	プロセッサユニットからの返事待ち。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
1016	Storing Preset Data.	スナップショットデータなどを保存中。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
1017	Accessing NV MEM.	フレームメモリと不揮発性メモリ間でデータを転送中。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
1018	Snapshot Data are being reset.	スナップショットデータをリセット中。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
2001	Storing Preset Data.	プリセットデータを保存中。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
2002	Completed.	プリセットデータの保存完了。	—
2005	Different from the expected camera.	カメラ機種情報が不一致。	PRESET 時と RECALL 時で接続されているカメラの機種が異なってる可能性があります。確認してください。
2011	Position Data are being reset.	カメラポジションのリセットを実行中。	電源を切らずに表示が変わるまでお待ちください。
XXXX	—	—	上記に書かれていないエラーメッセージが表示された場合は、一度電源を切り、しばらくしてから電源を入れ直してください。それでもエラーメッセージが表示される場合は、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にご連絡ください。

ラックマウント金具の取り付け

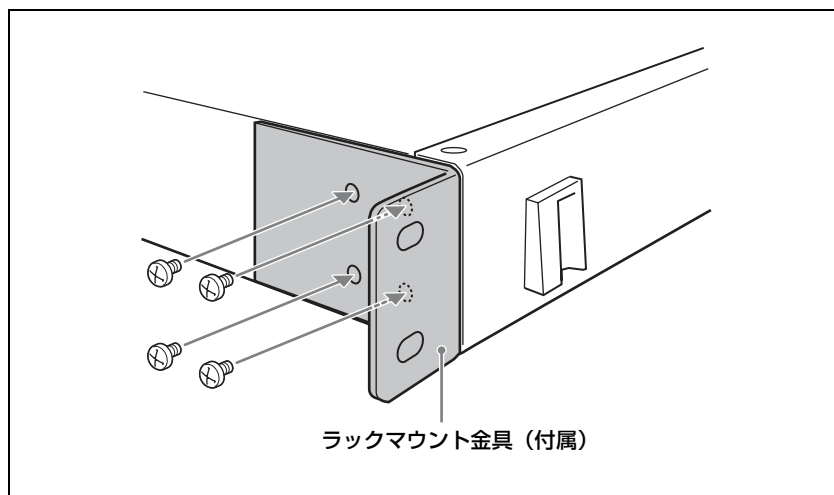
プロセッサユニットをラックに収納する場合は、左右側面に付属のラックマウント金具を取り付けます。

- 1 左右側面からネジ4本ずつを外す。



- 2 外したネジで付属のラックマウント金具を左右側面に取り付ける。

締付トルクは 1.2 Nm ～ 1.6 Nm にしてください。



仕様

信号処理

HD モード／SD モード	HD モード、SD モードはメニューにより切り換え
テレビジョン方式	1080/59.94i、1080/50i、 480/59.94i、576/50i
信号処理方式	4：2：2：4 デジタルコンポーネント
量子化ビット	Y：10 ビット、C：10 ビット、KEY：10 ビット
入出力ディレイ	1H（フレームシンクロナイザー OFF 時）

入出力系

ビデオ入力	BNC × 4 800 mVp-p 75 Ω HD-SDI：1.485 Gbps または 1.485/1.001 Gbps SD-SDI：270 Mbps 全入力に FS 機能内蔵
リファレンス入力	BNC × 2 75 Ω ループスルー（外部に 75Ω 終端が別途必要） BB：NTSC 0.429 Vp-p / PAL 0.45 Vp-p （HD モードでは 3 値シンク：± 0.3 Vp-p も入力可能）
ビデオ出力	BNC × 4 800 mVp-p 75 Ω HD-SDI：1.485 Gbps または 1.485/1.001 Gbps SD-SDI：270 Mbps
DVI-I 出力	DVI-I（Single Link）× 1 DVI-D： 解像度 HD モード：XGA、WXGA、SXGA、WUXGA SD モード：XGA、WXGA、SXGA （HDCP 非対応） RGB：R/G/B：0.7 Vp-p H/V：TTL 解像度 HD モード：XGA、WXGA、SXGA、WUXGA HD59.94i（コンポーネント）、HD50i（コンポーネント） SD モード：XGA、WXGA、SXGA

◆ DVI-I 入出力の対応フォーマットは、「DVI-I 入出力仕様」（148 ページ）をご覧ください。

リファレンス出力	BNC × 1 75 Ω BB：NTSC 0.429 Vp-p / PAL 0.45 Vp-p （HD モードでは 3 値シンク：± 0.3 Vp-p も出力可能）
----------	--

インターフェース

REMOTE 端子	D-sub 9 ピン（凹）× 1
GPI I/O 端子	D-sub 15 ピン（凹）× 1 入出力共通、12 入出力
LAN 端子	RJ-45 × 1 10Base-T/100Base-TX
VISCA 端子	RS-232C：8 ピンミニ DIN × 1 RS-422：5 ピン × 1

PANEL 端子 プロセッサユニット：D-sub 9 ピン（凹）× 1
PROCESSOR 端子

コントロールパネル：D-sub 9 ピン（凹）× 1

その他

電源	プロセッサユニット：AC 100 ～ 240 V 50/60 Hz コントロールパネル：DC 12 V
DC 電源入力	コントロールパネル：DC 12 V JEITA type 4 × 1
消費電力	プロセッサユニット：125 W（最大オプションボード搭載時） コントロールパネル：12 W
消費電流	プロセッサユニット：1.2 ～ 0.6 A（AC 100 ～ 240 V） コントロールパネル：1 A
動作温度	5℃～ 40℃
外形寸法	プロセッサユニット：430 × 44 × 430 mm（幅／高さ／奥行き） コントロールパネル：424 × 138 × 222 mm（幅／高さ／奥行き）
質量	プロセッサユニット：約 7.5 kg（別売インターフェースボード含まず） コントロールパネル：約 3.6 kg
付属品	AC 電源コード（1） AC 電源アダプター（1） アダプター用電源コード（1） コントロールケーブル（プロセッサユニット、コントロールパネル間の接続用）（1） ラックマウント取り付け金具（1 組） RS-422 端子台コネクタ（1） 電源コードストッパー（1） DC IN 端子抜け防止金具（1）と取り付けネジ（+M3 × 6）（2） クイックリファレンスガイド（1） 取扱説明書（1） 保証書（1）

別売アクセサリ

BRSA-20HSD1 HD/SD-SDI 入力ボード

ビデオ入力 BNC × 4 800m Vp-p 75 Ω
HD-SDI：1.485 Gbps または 1.485/1.001 Gbps
SD-SDI：270 Mbps
全入力に FS 機能内蔵

BRSA-20DD1 DVI 入力ボード

DVI-I 入力 DVI-I（Single Link）× 1
DVI-D：解像度 XGA、WXGA、SXGA（HDCP 非対応）
RGB：R/G/B：0.7 Vp-p H/V：TTL
解像度 XGA、WXGA、SXGA

BRSA-20DD2 DVI 出力ボード

DVI-I 出力 DVI-I（Single Link）× 1
DVI-D：
解像度 HD モード：XGA、WXGA、SXGA、WUXGA
SD モード：XGA、WXGA、SXGA

(HDCP 非対応)

RGB : R/G/B : 0.7 Vp-p H/V : TTL

解像度 HD モード : XGA、WXGA、SXGA、WUXGA

HD59.94i (コンポーネント)、HD50i (コンポーネント)

SD モード : XGA、WXGA、SXGA

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

本機は「高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品」です。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

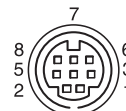
VCCI-A

- 必ず事前に記録テストを行い、正常に記録されていることを確認してください。本機や記録メディア、外部ストレージなどを使用中、万一これらの不具合により記録されなかった場合の記録内容の補償については、ご容赦ください。
- お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

端子のピン配列

VISCA RS-232C 出力端子 (8 ピンミニ DIN、凹)

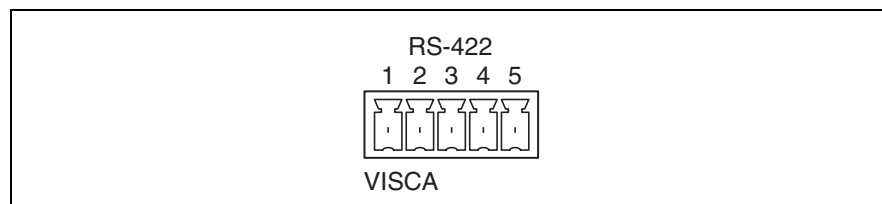
RS-232C



VISCA

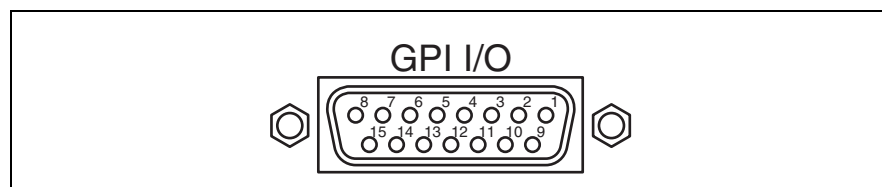
ピン No.	機能	ピン No.	機能
1	未使用	5	RXD IN
2	未使用	6	GND
3	TXD IN	7	未使用
4	GND	8	未使用

VISCA RS-422 端子（コンタクト端子台、5 ピン）



ピン No.	機能	ピン No.	機能
1	GND	4	TXD IN -
2	RXD IN -	5	TXD IN +
3	RXD IN +		

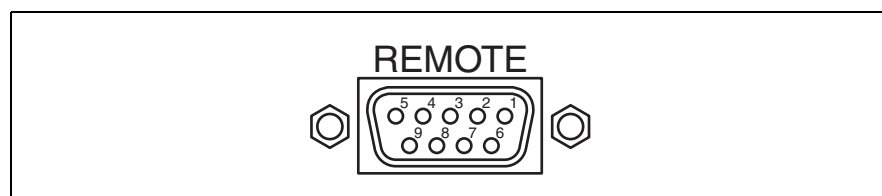
GPI I/O 端子（D-sub 15 ピン、凹）



ピン No.	機能	ピン No.	機能
1	入力または出力	9	入力または出力
2	入力または出力	10	入力または出力
3	入力または出力	11	入力または出力
4	入力または出力	12	入力または出力
5	入力または出力	13	GND
6	入力または出力	14	GND
7	入力または出力	15	GND
8	入力または出力		

◆ ピン 1 ～ 12 に割り当てられる機能については「GPI I/O 端子を使用する」（115 ページ）をご覧ください。

REMOTE 端子（D-sub 9 ピン、凹）



ピン No	信号名	機能
1	GND	Frame Ground
2	XMIT -	Transmit "A"
3	RCV +	Receive "B"
4	GND	Receive Common
5	NOT USED	Space
6	GND	Transmit Common
7	XMIT +	Transmit "B"
8	RCV -	Receive "A"
9	GND	Frame Ground

◆ “A”、“B” の定義については、「REMOTE 端子を使用する」（119 ページ）をご覧ください。

VISCA RS-422 接続の配線例

3～7 台目の VISCA カメラ
VISCA RS-422 端子

1	RXD OUT -
2	RXD OUT +
3	TXD OUT -
4	TXD OUT +
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

2 台目の VISCA カメラ
VISCA RS-422 端子

1	RXD OUT -
2	RXD OUT +
3	TXD OUT -
4	TXD OUT +
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

1 台目の VISCA カメラ
VISCA RS-422 端子

1	RXD OUT -
2	RXD OUT +
3	TXD OUT -
4	TXD OUT +
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

BRS-200 のプロセッサ
ユニット
VISCA RS-422 端子

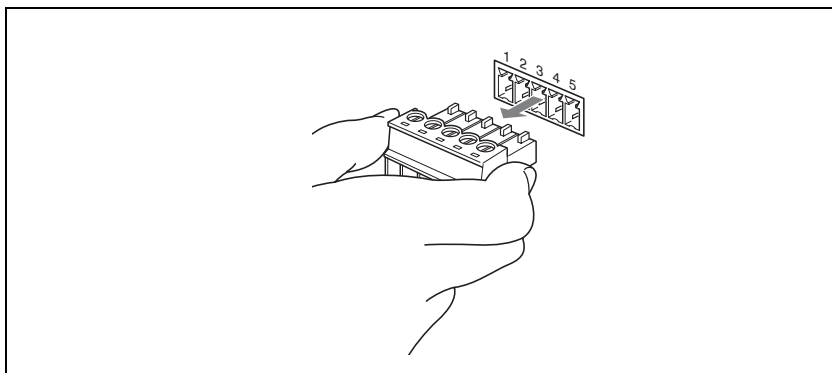
1	GND
2	RXD IN -
3	RXD IN +
4	TXD IN -
5	TXD IN +

付録

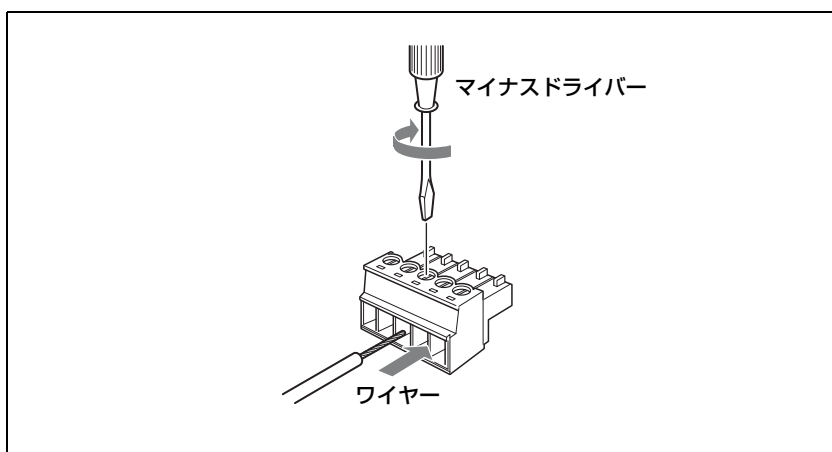
VISCA RS-422 端子台コネクターの使いかた

VISCA RS-422 端子台コネクタは、出荷時は本機の RS-422 端子に取り付けてあります。

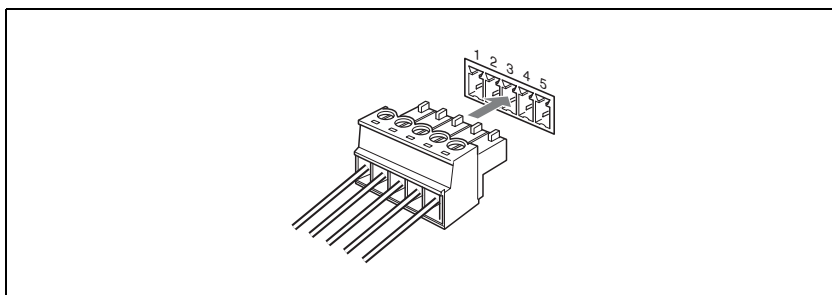
- 1 VISCA RS-422 端子台コネクタプラグの両端を持ち、図のように引き抜く。



- 2 ワイヤ（AWG No.28 ～ 18）を接続したい穴に差し込み、入れた穴に対応するネジをマイナスドライバーで固定する。



- 3 VISCA RS-422 端子台コネクタを VISCA RS-422 端子へ差し込む。



ご注意

- 信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。
- VISCA RS-422 の接続時は、VISCA RS-232C との接続はできません。
- VISCA RS-422 接続の最大距離は、約 1.2 km です。

DVI-I 入出力仕様

DVI-I 入力対応フォーマット

解像度	規格名	fH (kHz)	fV (Hz)	ドットクロック (MHz)	H 同期極性	V 同期極性	デジタル入力	アナログ入力
1024 × 768	VESA (DMT) XGA @60Hz	48.363	60.004	65	負	負	サポート	サポート
1280 × 768	VESA (DMT) WXGA @60Hz	47.776	59.870	79.5	負	正	サポート	サポート
1280 × 800	VESA (DMT) WXGA @60Hz	49.702	59.810	83.5	負	正	サポート	サポート
1280 × 1024	VESA (DMT) SXGA @60Hz	63.981	60.02	108	正	正	サポート	サポート

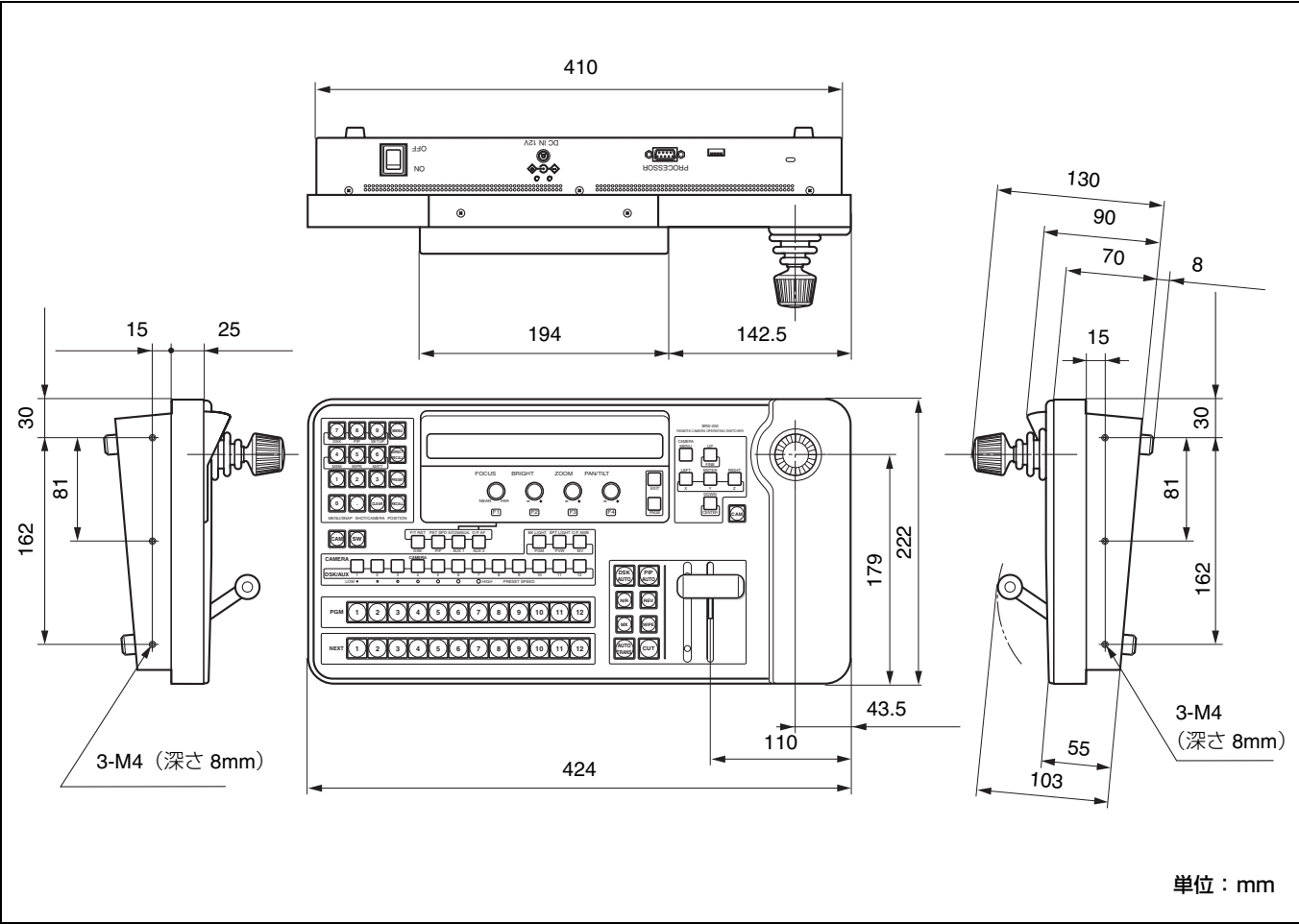
DVI-I 出力対応フォーマット

解像度	規格名	fH (kHz)	fV (Hz)	ドットクロック (MHz)	H 同期極性	V 同期極性	デジタル出力	アナログ出力
1024 × 768	VESA (DMT) XGA @60Hz	48.363	60.004	65	負	負	サポート	サポート
1280 × 768	VESA (DMT) WXGA @60Hz	47.776	59.870	79.5	負	正	サポート	サポート
1280 × 1024	VESA (DMT) SXGA @60Hz	63.981	60.02	108	正	正	サポート	サポート
1920 × 1080	EIA/CEA-861 1920 × 1080 Int @59.94Hz	33.716	59.939	74.175	正	正	非サポート	サポート (コンポーネント出力)
1920 × 1080	EIA/CEA-861 1920 × 1080 Int @50Hz	28.125	50.000	74.250	正	正	非サポート	サポート (コンポーネント出力)
1920 × 1200	VESA (DMT) WUXGA @60Hz Reduced Blanking	74.038	59.950	154	正	負	サポート	サポート

付録

寸法図

コントロールパネル



付録

プロセッサユニット

The technical drawing illustrates the Processor Unit from three perspectives: front, top, and side. The front view shows a rectangular unit with a width of 430 mm and a height of 430 mm. It features a top panel with various connectors and a bottom panel with ventilation grilles. The top view shows a rectangular unit with a width of 430 mm and a depth of 462 mm. It includes a power switch and a power indicator. The side view shows a rectangular unit with a width of 430 mm and a height of 430 mm. It features a top panel with various connectors and a bottom panel with ventilation grilles. The dimensions are as follows:

- Front View: 430 mm (width), 430 mm (height).
- Top View: 430 mm (width), 462 mm (depth), 480 mm (total depth including feet).
- Side View: 430 mm (width), 430 mm (height).
- Bottom Panel: 6.2 x 12 mm long holes (4 locations).
- Top Panel: 6.2 x 12 mm long holes (4 locations).
- Power Switch: 32 mm (width), 10 mm (height).
- Power Indicator: 6 mm (width), 10 mm (height).

単位：mm

保証書とアフターサービス

保証書

この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。

所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお確かめください。

それでも具合の悪いときはお買い上げ店またはお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

保証期間中の修理など、アフターサービスについてご不明な点は、お買い上げ店またはお近くのソニーサービス窓口にお問い合わせください。



用語解説

五十音順

カット

画像を他の画像に瞬時に切り換えること。

カラーバー

画面上に垂直の色の縞で表示されるテスト信号のこと。ビデオカメラやモニターの色相や彩度の調整に使う。

カラーマット

本機内部で生成するカラー信号のこと。マットの Hue（色相）、Sat（彩度）、Lum（輝度）を調整することができる。

クロスポイント

映像信号を切り換えるスイッチ部分のこと。複数の入力信号路と1つまたは2つ以上の信号出力路が交差する構造を持つため、クロスポイントと呼ばれる。通常、ボタンを押すと電気回路のスイッチが閉じ、信号が送られる。

クロマキー

特定の色（クロマ）の成分が含まれている部分を切り抜いた映像を合成する手法。一般には、ブルーバックと呼ばれる青い背景の前で被写体を撮影し、青の成分が含まれている背景を切り抜いて、被写体のみを合成する。

ゲンロック

出力信号を外部同期信号に同期させること。

サブネットマスク

ネットワーク内の住所にあたる IP アドレスは、ネットワークアドレスとホスト（個々のコンピューター）アドレスで構成されるが、IP アドレスのうち、何ビットをネットワークアドレスに使用するかを定義する数値をサブネットマスクという。サブネットとは、大きなネットワークを、いくつか

に小さく分割したネットワークのこと。

スナップショット

コントロールパネルでの様々な設定を一組のデータとして記憶し、必要に応じて再現する機能。また、そのデータをスナップショットと呼ぶこともある。

ダウンストリームキー（DSK）

すでにエフェクトをかけたり合成が行われている映像に、さらに画像や文字を合成する機能のこと。画像処理の流れの中で最も下流（ダウンストリーム）で行われるため、ダウンストリームキーと呼ばれる。

チルト（Tilt）

カメラを上下に振ること。

トランジション

ある程度の時間をかけて、ある映像から次の映像に切り換えること。ダウンストリームキーやピクチャーインピクチャー機能を利用して、文字や画像の合成や消去を、トランジションによって行うこともある。

トランジションエフェクト

さまざまな効果（エフェクト）を付けて、徐々に映像が変わっていくこと。本機では、ミックスとワイプの2つのトランジションエフェクトが使用できる。

バス

ビデオスイッチャーにおいて、入力信号や内部生成したカラーマット信号などを特定の目的に使用するために通す道のこと。バスにおいて選ばれた信号は、次の処理過程へ出力される。

バックグラウンド画像

エフェクトの実行によって画面から消される画像のこと。エフェクトを実行する前はこの映像がプログラム出力信号に現れている。

パン（Pan）

カメラを左右に振ること。

ピクチャーインピクチャー（PIP）

映像の中に別の映像をはめ込む効果のこと。

フォアグラウンド画像

エフェクトの実行によってプログラム出力信号に現れる画像のこと。

プリセット

複数の電氣的な設定を、一組のデータとして記憶し、まとめて再現する機能。本機には、カメラプリセット機能が搭載されている。

フレーム

NTSC カラーテレビ方式では、水平走査線を 262.5 本ずつ上から下へ 2 回走らせ（垂直走査）、計 525 本で 1 画面を構成する。垂直走査 1 回分の画像情報をフィールド、垂直走査 2 回分の情報をフレーム（＝2 フィールド）と呼ぶ。

フレームシンクロナイザー（Frame Synchronizer）

非同期のビデオのタイミングをローカルの基準信号に合わせるために使われる装置または機能のこと。

プログラム（PGM）出力信号

エフェクトなどをかけて本機から出力される映像信号のこと。視聴者が見る映像となるもの。

ホワイトバランス

白いものを正確に白として再現できるように、白い被写体を写したときの R、G、B の各信号のレベルのバランスを調整すること。

ミックス

トランジションエフェクトの 1 つ。バックグラウンド映像にフォアグラウンド映像がしだいにオーバーラップしていき、最終的に入れ替わる効果のこと。

ルミナンスキー

明るさ（ルミナンス）の成分差を利用して不要な部分を切り抜いた画像を、映像に重ねて合成する手法。一般に

は、黒い背景に明るい色で文字などを描き、文字だけを合成する場合に使う。

ワイプ

トランジションエフェクトの1つ。映像をぬぐい去るように消していく効果を付けて、バックグラウンド映像からフォアグラウンド映像に入れ替わる効果のこと。

アルファベット順

DSK

Down Stream Keyer の頭文字をとった略称。

GPI (General Purpose Interface)

汎用インターフェースのことで、正規のインターフェースを持たない機器との制御のやりとりに使用する。

RGB

Red (赤) / Green (緑) / Blue (青) の3原色をもとに画像を表示する出力画像信号方式のこと。

SDI (シリアルデジタルインターフェース)

同軸線1本で非圧縮デジタル映像信号とエンベデッドオーディオ信号を伝送する規格のこと。

S 映像入出力端子

輝度(Y)信号と色(C)信号を分離して入出力を行う端子のこと。従来のコンポジットビデオ信号の欠点だった輝度信号と色信号の干渉がなくなり、解像度のよい画像が得られる。

VISCA

ソニーが開発した、ビデオ機器とコンピュータを接続するためのプロトコル。

索引

数字

16:9	49
4:3	49
50	49
59.94	49

あ

アース端子	31
アダプター用電源コード	43
アップロード	121

い

インターフェースボード	40
-------------------	----

え

エフェクトレビュー	93
-----------------	----

か

カードスロット	40
概要	11
カット	63, 64
カメラコントロール	100
カメラの選択	99
カメラのメニュー操作	110
カメラポジション	107
カメラメニュー操作ボタン	28
カメラモードメニュー	128
カラーバー	80
カラーマット	80, 88

き

基本設定	49
アスペクト比	49
映像出力信号	53
映像入力信号	50
映像入力信号の名前	50
映像フォーマット	49
マルチビュー出力	54
DVI 出力	53
NEXT 選択ボタン	51
PGM 選択ボタン	51
VISCA ID	57
VISCA カメラ	56
VISCA カメラの電源	58
VISCA 通信方式	56
逆光補正	102

く

クロスポイントボタン	51, 55
クロップ	77

け

警告音	17
-----------	----

こ

合成の確認	93
コマンド	120
コントロールケーブル	43
コントロールパネル	17
エフェクトトランジション部	22
カメラ/スイッチャー/メニュー コントロール部	25
カメラメニュー/ロケーションコ ントロール部	27
クロスポイントバス部	21
ジョイスティック	28
表示パネル	25
メニュー/スナップショット/カ メラポジション部	23
モードボタン	18
リアパネル部	29
CAMERA/DSK/AUX バス部	19

し

ジョイスティック	75, 90, 104, 105
仕様	142

す

スイッチャーモード	61
スイッチャーモードメニュー	128
数字/ドットボタン	46
数字ボタン	25, 95, 107, 108
ズーム	104
ズームの操作方向	104
ズームの変化速度	104
スナップショット	94, 135
スポットライト補正	103
寸法図	149

せ

静止画	81
赤外線リモコン	112
接続	
インターフェースボード	40
映像ケーブル	35
映像出力機器	36
外部同期信号	39
コントロールパネル	42
コンピューター	38
プロジェクター	38
プロセッサユニット	42
モニター	37, 38
DVI 画像出力機器	36
VISCA カメラ	34
VISCA 制御ケーブル	35
設置	
インターフェースボード	40
スイッチャー	40
設定調整つまみ	26, 47

た

ダイレクトリコール機能	96, 108
ダイレクトワイプ	94
ダイレクトワイプ番号	129
ダイレクト PIP	94
ダイレクト PIP 番号	131
ダウンストリームキー	83
ダウンロード	121
タリールンプ	113
タルガ	123
端子のピン配列	144

て

電源コード	43
電源コードストッパー	43
電源スイッチ	29, 44

と

盗難防止ワイヤー取り付け穴	29
登録	
カメラの設定	107
メニュー設定	94
ワイプ	94
PIP	94
ドットボタン	25
トップメニュー一覧	24
トランジションインジケータ	23
トランジションエフェクト	63, 67
トランジションタイム	78
トランジションレバー	23, 68
トリミング	77

に

入出力信号変換表	138
----------------	-----

ね

ネットマスク	59, 121
--------------	---------

は

バス固定モード	55
バストグルモード	55
バックグラウンド映像	16
パン・チルト	105
パン・チルト速度	109
パン・チルトの変化速度	105
パン・チルトの方向	105

ひ

ピクチャーインピクチャー	73
ビットスイッチ	29
ビデオスイッチング	63
表示パネル	25

ふ

フォアグラウンド映像	16
------------------	----

フォーカス	100
不揮発性メモリー	82
フレームシンクロナイザー	52
フレームメモリー	81, 121
プログラム出力	63
プロセッサユニット	30

へ

別売アクセサリ	143
---------------	-----

ほ

ボーダー	79
ホワイトバランス	103

ま

マルチビュー画面の分割表示タイプ	55
------------------------	----

み

ミックス	69
------------	----

め

メッセージ	140
メニュー一覧	127
メニューページ番号	45

よ

呼び出し	95, 108
------------	---------

ら

ラックマウント金具	141
ラックマウント金具取り付けネジ	30

る

ルミナンスキー	85
---------------	----

ろ

ログオン方法	122
ロケーションコントロールボタン	28
露出	101
露出補正	102

わ

ワイプ	70
ワイプパターン	71, 72

A

AC IN 端子	31
AC 電源アダプター	43
ANGLE	92
ASPECT	49
AUTO	91, 102
AUTO TRANS ボタン	23, 67
AUTO/MANUAL ボタン	19, 100, 101

AutoSwap	123
AUX 1 ボタン	20, 62
AUX 2 ボタン	20, 62
AUX1 / AUX2 出力端子	31
AUX 出力の選択	62

B

BAUD	56
BK LIGHT ボタン	19, 102
BOARD	53
BOTTOM	77
BRIGHT つまみ	27, 101
BRSA-20DD1	32, 40, 143
BRSA-20DD2	32, 40, 143
BRSA-20HSD1	32, 40, 143
BUS TGL	56
BUSSEL	53

C

CAM BTN	57, 58
CAM モードボタン	18, 98, 99
CAMERA MENU ボタン	28, 110
CAMERA ボタン	19, 99
CENTER ボタン	28, 76, 106
Chroma	90, 92
CLBR	80
CLEAR ボタン	25, 107
CLIP	86, 88, 92
CONSTANT	104, 106
CONTROL	56
CROP	77
CURSORON	90
CUT ボタン	23, 65

D

DC IN 12V 端子	29
DC IN 端子抜け防止金具	44
DIRECT	95
DIRECT RECALL ボタン	24, 95, 107
DIST	81
DSK	83
DSK AUTO	78
DSK AUTO ボタン	22, 84
DSK CLN	93
DSK FILL 映像	16, 84, 86
DSK SOURCE 映像	16, 86
DSK/AUX ボタン	20, 62, 74, 84
DSK ボタン	20, 84
DSK メニュー	130
DVI 出力ボード	32, 143
DVI 入力ボード	32, 143
DVI-I IN 端子	32
DVI-I OUT 端子	31, 32
DVI-I 入出力仕様	148

DVI (16 : 9) 信号	139
DVI (4 : 3) 信号	138

E

EX-COMP	102
EXIT ボタン	27, 46

F

FILL	87, 89
FINE ボタン	28, 76, 91
FM 1	81
FM 2	81
FOCUS つまみ	27, 101
FOLDER	123
FORMAT	49
FRAME	49
FREEZE	81
FS	52
FTP	59, 121
FUNCTION	115

G

GAIN	86, 88, 92, 102
GPI I/O 端子	31, 115

H

H POS	77
HD	49
HD/SD-SDI 入力ボード	32, 143
HUE	79, 80, 88, 92

I

I/O DIR	116
IN1 カードスロット	30
IN2 カードスロット	30
INHIBIT	52
INVERT	86, 88
IP アドレス	59, 121
IPADD	59
IRIS	102

J

JPEG	123
------------	-----

L

LAN 端子	121
LAN (10/100) 端子	31, 59
LEFT	77
LEFT、RIGHT ボタン	111
LOAD	82
LUM	79, 80, 88
Lum	86

